PATLITE

T95100181 E

インターフェースコンバータ

NBM 型

取扱説明書

対応型式

NBM-D88N

NBM-D88P

株式会社パトライト
PATLITE Corporation

はじめに

このたびは、パトライト"NBM-D88"（以降、本製品と表記）をお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用の前に、この本製品の取扱説明書(以降、本書と表記)をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、本書は大切に保管してください。保守・点検や補修などをするときには、必ず本書を読み直してください。
なお、ご不明な点は、最終ページに記載しています技術相談窓口へお問い合わせください。

おことわり

■本書の著作権は、株式会社パトライト（以降、弊社と表記）が所有しています。本書の一部または、全部を弊社に無断で転載、複製、改変などをおこなうことは禁じられております。

■本書に記載された仕様、デザイン、その他内容については、改良のため予告なしに変更することがあり、実際に購入された製品とは一部異なることがあります。

■本製品は、厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がありましたら、お買い上げの販売店または最終ページに記載しています技術相談窓口へお問い合わせください。

■本製品(ソフトウェアを含む)は、一般事務用、パーソナル用、通常の産業等の一般的用途を想定して開発・設計・製造されているものであり、医療用機器や人命に直接的または、間接的に関わるシステムなど、高い安全性が要求される用途には使用しないでください。
万一、一般的な用途以外で使用されたことによるお客様の損害その他の不利益、または、第三者からのいかなる請求につきましても、弊社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
・一般的用途よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用するときは、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を万全におこなってください。

■本製品(ソフトウェアを含む)を使用したことによるお客様の損害その他の不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、弊社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

■同梱されている AC アダプタには、CE マーキングの表示はありません。

■本製品と同梱されている AC アダプタは、RoHS 指令の閾値を超える規制物質の含有はありません。

FCC Compliance

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

安全のために必ずお守りいただきたいこと

本書では記載内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次の表示で区別し、説明しています。

警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。
禁止	この表示の欄は、してはいけない「禁止」内容です。
必ず守る	この表示の欄は、必ず実行していただく「強制」内容です。
注意	この表示の欄は、「設定時に注意が必要と想定される」内容です。
MEMO	この表示の欄は、補足説明を記載しています。

注意事項

本製品の設置前に注意事項をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

	警告
禁止	・製品の分解、改造をしないでください。火災、感電、故障の原因となります。 ・濡れた手でコンセントプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。 ・許容範囲を超える電圧を印加しないでください。定格電圧は AC100 ～ 240V（AC アダプタ）です。定格電圧以上の電圧を印加すると、内部回路が焼損します。また、発火のおそれがあります。 ・本製品を機械等に取り付けた後、本製品を掴んで機械に登ったり、機械のカバーを外す際に本製品に引っ掛けたりしないように十分注意してください。転倒・落下などの原因となり非常に危険です。
必ず守る	・AC アダプタの電源を入れたまま、DC プラグを抜き差ししないでください。感電、故障の原因となります。 ・コンセントプラグを電源コンセントに接続する際は、ほこりが付着していないか十分注意して、プラグの根元までしっかりと電源コンセントに接続してください。コンセントプラグにほこりやゴミが付着したまま、使用し続けると火災や故障の原因となります。 ・ほこりや湿気の多い場所で長時間ご使用になる場合は、トラッキング現象防止のために定期的に電源コンセントやコンセントプラグに付いたほこりを取り除いてください。電源コンセントにほこりやゴミが付着したまま、使用し続けると火災や故障の原因となります。 ・端子台を配線する際は感電防止のため、必ず電源を切ってからおこなってください。 ・本製品を使用中に煙が出ている、異常に熱い、におい・異音がする場合は直ちに使用を中止し、電源を切った上、販売店、当社技術相談窓口までご連絡ください。

	注意
必ず守る	・本製品の設置の際は、机の上などの水平な場所に置いてください。 ・棚の上など高い場所に設置する場合は、動いて落下しないように、本体を固定してください。
禁止	・火気の近くや高温多湿な場所では使用しないでください。また、腐食性ガス、可燃性ガスが発生するような場所では使用しないでください。 ・本製品内に水や薬品などの異物、また銅鉄線などの金属の異物が入った状態では使用しないでください。故障の原因になります。 ・お客様による分解や修理は絶対におこなわないでください。火災や機器破損のおそれがあります。 ・電源や信号のケーブルはむやみに曲げないでください。断線して故障・誤作動するおそれがあります。 ・強電界、強磁界の発生する機器（ソレノイド等）や動力線の近くには設置、配線をおこなわないでください。ノイズにより誤作動のおそれがあります。 ・本製品（本体、端子台カバー、AC アダプタ、およびゴム足）は乳幼児の手の届く場所に置かないでください。誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。

登録商標について

・Microsoft、Windows 、Internet Explorerは米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
・Firefoxは、米国 Mozilla Foundation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
・その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

内容物の確認

本製品には、以下の物が含まれています。製品の梱包には万全を期していますが、万一欠品などがありましたら、最終ページに記載しています技術相談窓口へご連絡ください。

・NBM-D88 製品本体（1 台）
・簡易取扱説明書（1 枚）
・ゴム足（４個）
・AC アダプタ（1 個）

目次

1 本製品の概要

1.1 外観寸法図

1.1.1 本体

（単位：mm）

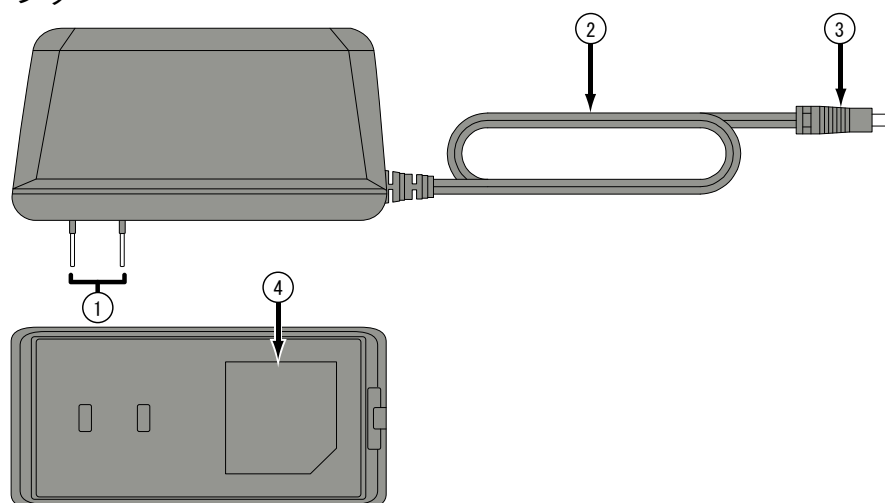
1.1.2 ACアダプタ

（単位：mm）

1.2 各部の名称

1.2.1 本体

番号	名 称	番号	名 称
1	電源ケーブル用クランプ	11	クリアスイッチ
2	DCジャック	12	選択スイッチ
3	電源出力端子台	13	パワー LED
4	出力端子台	14	ステータスLED
5	入力端子台	15	入力表示LED
6	機能アース端子	16	出力表示LED
7	シリアルインターフェース	17	USBコネクタ
8	銘板	18	LINK表示LED
9	リセットスイッチ	19	LANコネクタ
10	モード切替スイッチ	20	ACT表示LED

1.2.2 ACアダプタ

番号	名 称	番号	名 称
1	コンセントプラグ	3	DCプラグ
2	電源ケーブル	4	銘板

1.3 本製品の名称

<table>
<tr><td></td><td>型 式</td><td>入力仕様</td></tr>
<tr><td>型式記号</td><td>NBM-D88</td><td>→</td></tr>
</table>

N NPN 仕様（無電圧接点）（NPN トランジスタ対応）
P PNP 仕様（有電圧接点）（PNP トランジスタ対応）

1.4 一般仕様

<table>
<tr><td colspan="2">項　目</td><td colspan="2">仕　様</td></tr>
<tr><td colspan="2">型式</td><td>NBM-D88N</td><td>NBM-D88P</td></tr>
<tr><td colspan="2">本体定格電圧</td><td colspan="2">DC24V</td></tr>
<tr><td rowspan="2">AC
アダプタ</td><td>定格電圧</td><td colspan="2">AC100 ～ 240V(50/60Hz)</td></tr>
<tr><td>電圧許容範囲</td><td colspan="2">AC90 ～ 264V(50/60Hz)</td></tr>
<tr><td colspan="2">消費電力</td><td colspan="2">14W</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用温度範囲</td><td colspan="2">0 ～ 40℃（氷結・結露なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">保存温度範囲</td><td colspan="2">－ 20 ～ 65℃（氷結なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用湿度</td><td colspan="2">20 ～ 80% RH（結露なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">絶縁抵抗</td><td colspan="2">充電金属部 - 非充電金属部間：DC500V　10M Ω以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">耐電圧</td><td colspan="2">充電金属部 - 非充電金属部間：AC1500V　10mA 以下　（1 分間）</td></tr>
<tr><td colspan="2">耐振動性</td><td colspan="2">9.8m/s^2</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="7">通信方式</td><td colspan="2">LAN 通信</td></tr>
<tr><td colspan="2">物理層：Ethernet（IEEE802.3 準拠）10BASE-T/100BASE-TX
（オートネゴシエーション・全二重 / 半二重）コネクタ形状：RJ-45 型 8 極</td></tr>
<tr><td colspan="2">データリンク層：CSMA/CD 方式</td></tr>
<tr><td colspan="2">ネットワーク層：IP・ARP・ICMP</td></tr>
<tr><td colspan="2">トランスポート層：TCP・UDP</td></tr>
<tr><td colspan="2">アプリケーション層：HTTP・NTP・Socket（PHN・PNS）
SMTP・SNMP(V1、V2C)・DHCP・DNS・POP3・RSH</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td rowspan="4">無電圧接点出力
（a 接点）</td><td>接点数</td><td colspan="2">8 点</td></tr>
<tr><td>接点定格</td><td colspan="2">ポート 1-7：AC125V,3A/DC30V,3A　突入電流 5A 以下
最小電流 100 μ A　最小電圧 100mVDC
ポート 8　：AC125V,3A/DC30V,3A　突入電流 78A 以下（TV-5 定格）
最小電流 10mA　最小電圧　5VDC</td></tr>
<tr><td>適合線径</td><td colspan="2">単線：φ 0.4 ～ 1.2mm（AWG26-16）
より線：0.2 ～ 1.25mm^2（AWG24-16）</td></tr>
<tr><td>結線方式</td><td colspan="2">スクリューレス端子台</td></tr>
<tr><td rowspan="7">接点入力
（a 接点）</td><td>入力仕様</td><td>D88N（NPN 仕様）</td><td>D88P（PNP 仕様）</td></tr>
<tr><td>対応入力接点</td><td>無電圧接点　NPN トランジスタ</td><td>有電圧接点　PNP トランジスタ</td></tr>
<tr><td>接点数</td><td colspan="2">8 点</td></tr>
<tr><td>接点定格</td><td>出力 ON 電流　6mA 以下 / ポート
OFF 時端子間電圧　24V</td><td>入力電圧　10.8 ～ 26.4V
入力 ON 電流　7mA 以下 / ポート</td></tr>
<tr><td>適合線径</td><td colspan="2">単線：φ 0.4 ～ 1.2mm（AWG26-16）
より線：0.2 ～ 1.25mm^2（AWG24-16）</td></tr>
<tr><td>結線方式</td><td colspan="2">スクリューレス端子台</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td colspan="2">USB(host)</td><td colspan="2">USB2.0/1.1　TYPE-A　1 ポート　ログデータ保存用、ファームウェアアップデート用
コンフィグデータアップロード・ダウンロード用</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源出力</td><td colspan="2">ねじ端子台 1 点　DC24V ± 10%　最大 200mA</td></tr>
<tr><td colspan="2">D_SUB_9pin</td><td colspan="2">拡張機能</td></tr>
<tr><td colspan="2">LED 表示部</td><td colspan="2">緑色 LED18 点（パワー 1 点、ステータス 1 点、DO 8 点、DI 8 点）</td></tr>
<tr><td colspan="2">操作</td><td colspan="2">選択スイッチ、リセットスイッチ、クリアスイッチ、モード切替スイッチ</td></tr>
<tr><td colspan="2">規格</td><td colspan="2">EMC 指令 (EN55022(Class A),EN55024), RoHS 指令 (EN50581)
FCC Part15 subpartB(Class A)</td></tr>
<tr><td colspan="2">取付場所</td><td colspan="2">屋内</td></tr>
<tr><td colspan="2">取付方法</td><td colspan="2">据え置き方式・EIA ラック取付方式 (オプション品)</td></tr>
<tr><td colspan="2">取付方向</td><td colspan="2">正方向</td></tr>
<tr><td colspan="2">質量</td><td colspan="2">本体：　1150g　　AC アダプタ：　165g</td></tr>
<tr><td colspan="2">保護等級</td><td colspan="2">IP20　(IEC60529 による自己宣言)</td></tr>
<tr><td colspan="2">付属品</td><td colspan="2">AC アダプタ・簡易取扱説明書・ゴム足 (4 個)</td></tr>
<tr><td colspan="2">オプション品</td><td colspan="2">サーバラック取付用アングル</td></tr>
</table>

注意
- HUB 側がオートネゴシエーションでない場合、通信できない場合がありますので注意してください。
- 回転灯などの突入電流が大きい製品を制御する場合は、出力端子台のポート 8 を使用してください。

1.5 機能の説明

ここでは、本製品でできる機能について説明します。

1.5.1 監視機能

本製品は、ネットワークデバイスや、接点出力を持つデバイスの死活監視をおこなうことができます。

PING監視

ネットワーク・デバイスの死活監視

本製品は、最大24ノードの死活監視が可能です。ノードまでの回線異常や監視対象機器からの応答を得られない場合は、本製品が異常と判断し、あらかじめ設定された動作を行います。

SNMPv1v2c

低コストでネットワーク機器の状態を監視

本製品は、SNMPマネージャとして、ネットワーク対応機器(UPS、プリンタ、ルータ、スイッチなど)からのSNMP トラップを受けて、本製品があらかじめ設定された動作を行います。

・variable-bindingsまで判別することができます。
・16グループ(1グループ4ノード)の登録が可能です。

アプリケーション監視

アプリケーションの状態を監視

お客様のアプリケーションに送信コマンドを追加作成していただくことにより、アプリケーションの稼働状況まで監視することが可能です。(最大4ノード)

デジタル出力

本製品は、出力端子台8点を持ち、接点入力を持つ機器を、それぞれ独立して制御をおこなうことが可能です。

デジタル入力

接点出力を持つ機器の状態を監視

本製品は、デジタル入力8点を持ち、接点出力を持つ機器からの信号入力を監視します。機器からの入力状態の変化に応じて、本製品があらかじめ設定された動作を行います。

1.5.2 通信コマンド

RSH

汎用プロトコルのRSHで制御可能

汎用プロトコルであるRSHでデジタル出力の制御が可能です。ネットワーク統合管理ソフトや、さまざまな監視ツールなどのイベント情報をトリガにして、デジタル出力が可能です。

イベント発生：コマンド実行(デジタル出力ポート１をON、ポート３をOFF、その他ポート操作なし)
RSHの場合：rsh 192.168.10.10 -l root alert 19099999

SOCKET通信

PHN互換コマンドに対応

2バイトのコマンドでデジタル出力を制御できます。
※NHE・NHC・NHMシリーズ
NHS・NHP・NHLシリーズ
PHN-3FBE1と互換可能です。
※一部機能が制限されます。

イベント発生：コマンド実行
(デジタル出力ポートの
1，3，5，7を動作)
PHN互換コマンドの場合：57H,55H

PNSコマンドに対応

PNSコマンドを使用することでデジタル出力を制御できます。すべての報知パターンが制御可能です。

イベント発生：コマンド実行(デジタル出力ポート１をON、ポート３をOFFその他ポートは状態維持)
PNSコマンドの場合：58H,43H,53H,00H,00H,08H,01H,09H,00H,09H,09H,09H,09H,09H

1.5.3 通信機能の設定

イベント発生時にメールやトラップの送信、RSHやソケットでのコマンドの送信をおこなうことができます。

RSH送信

最大8件(選択)の
RSHコマンドを送信

イベントに応じた
RSHコマンドを作成できます。
最大255文字(全角半角)の
コマンドを送信が可能です。

メール送信

最大8件(選択)のメール送信

イベントに応じた件名・本文が作成できます。
POP・SMTP認証に対応しています。

SOCKET送信

最大16件(選択)のコマンドを
ソケット送信

コマンドを16進数表記カンマ区切りで作成できます。
最大30バイトのコマンドを送信が可能です。

SNMP v2c

最大8ノードに
SNMP トラップを 送信

最大8ノードにイベントに応じた
SNMPトラップの送信が可能です。

1.5.4 設定・更新

Webセットアップツールでアドレスを含む詳細な本体設定、デジタル出力やクリア操作の実行、
ファームウェアのバージョンアップやコンフィグデータの読み書きを遠隔でおこなうことができます。
また、PNS Managerから、ネットワーク設定の変更をおこなうことができます。
PNS Managerの使用方法は「PNS Manager取扱説明書」を参照ください。

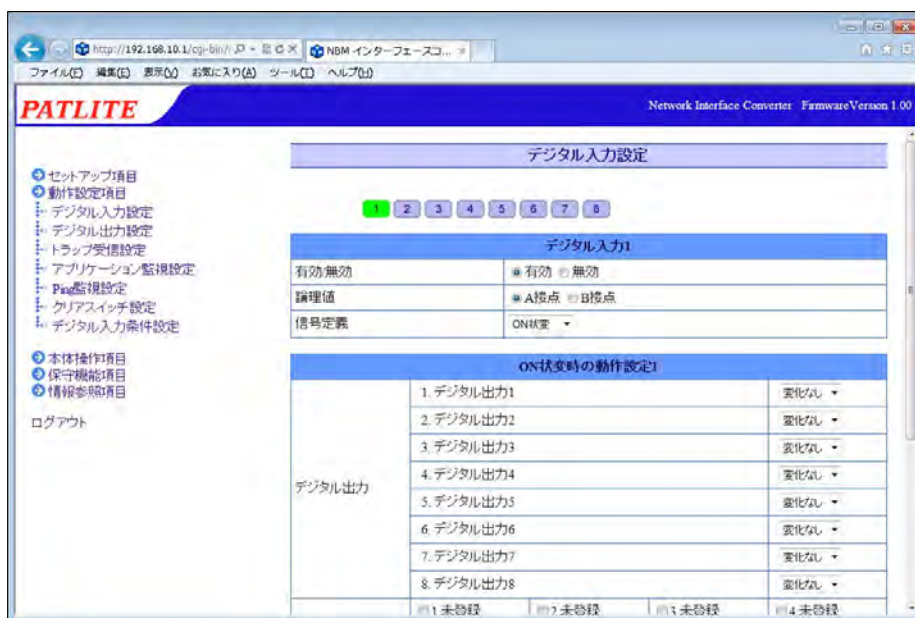



図 1.5.1 Webセットアップツール画面

2 運用開始までの流れ

2.1 本製品の運用開始までの流れ

本製品を運用する方法は、「ネットワーク設定を手動でおこなう場合」と「ネットワーク設定をDHCP機能でおこなう場合」の2種類があります。

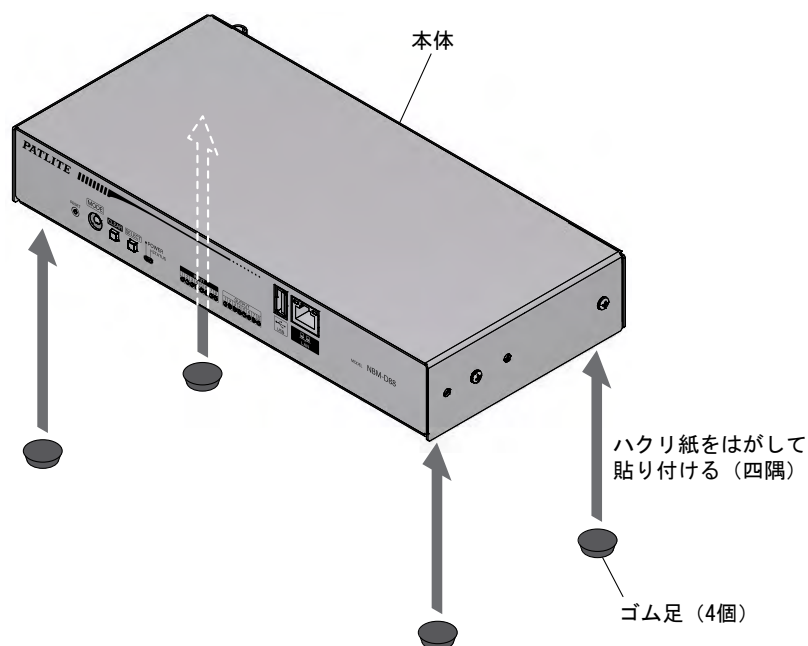
注意　一度 DHCP 機能を使用して起動すると、次回からの起動時は DHCP 機能を使用して起動します。

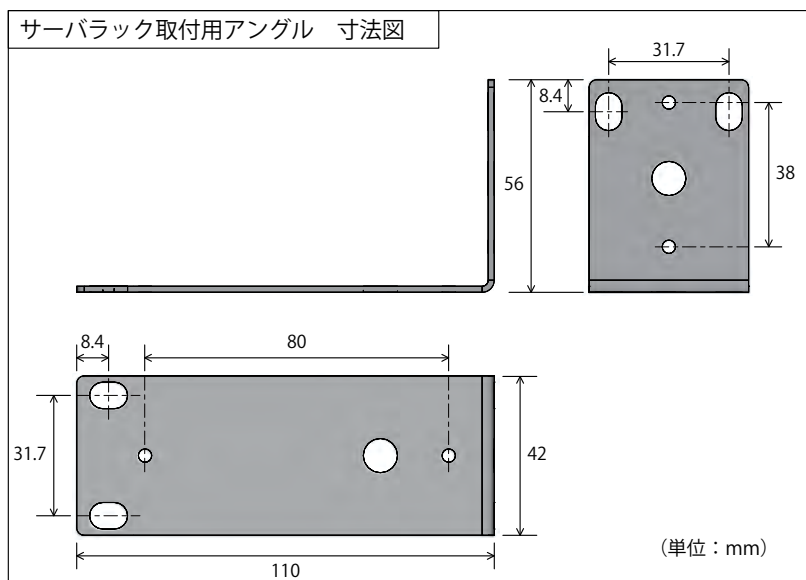
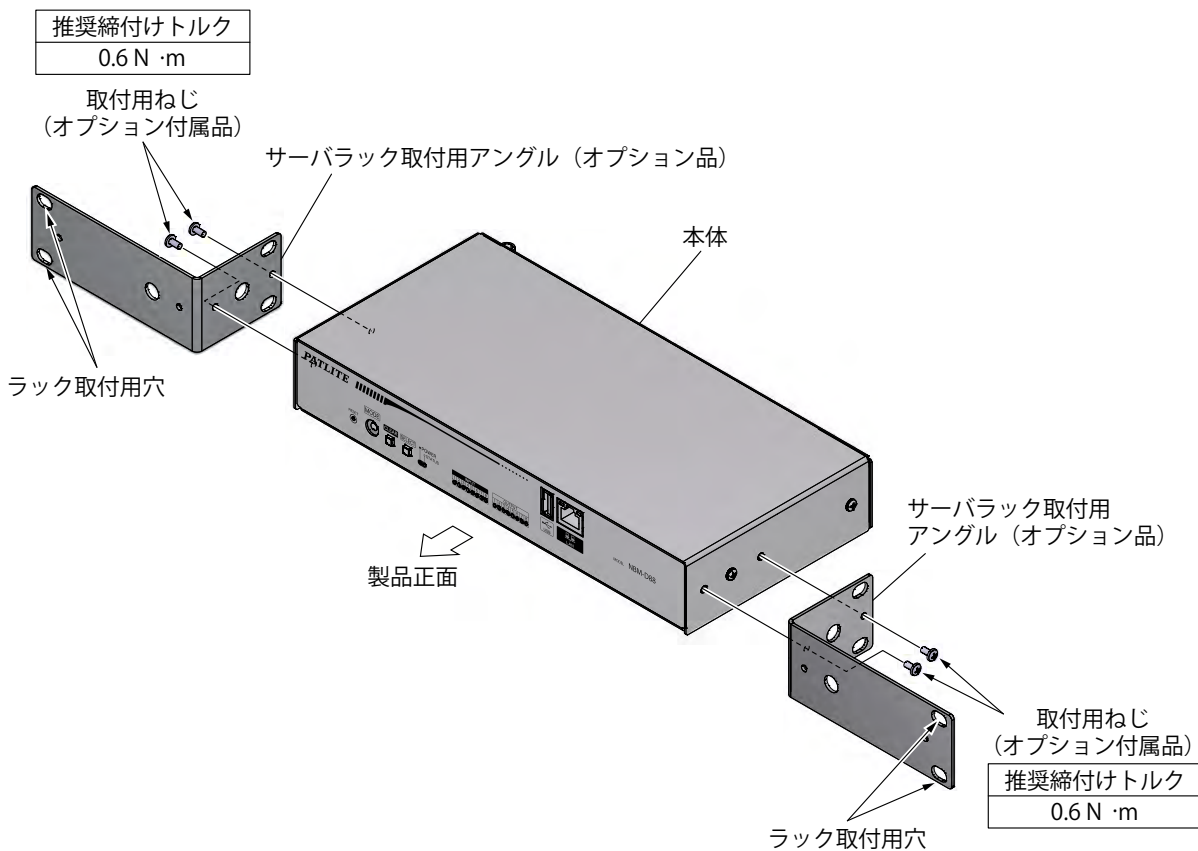
2.2 本製品の設置

	⚠ 注意
禁止	・本製品は屋内専用です。屋外で使用しないでください。 ・本製品を設置する場合は次の場所を避けて使用してください。 ・直射日光の当たる場所 ・火気の近くや高温多湿な場所 ・温度変化が激しく結露するような場所 ・通気性、換気性の悪い場所 ・本製品に振動が直接伝わるような場所 ・腐食性ガスが発生するような場所 ・潮風にさらされるような場所 ・塵埃、鉄粉などが多く発生する場所 ・薬品、オイルミストが多く発生する場所 ・雨、水のかかる場所

・本製品を設置する場所は、安定した水平な場所を選んでください。
・必要に応じて、本製品の付属品（ゴム足）を使用してください。
・EIA ラックへ取り付ける場合は、オプションの「サーバラック取付用アングル」をご用意ください。

2.2.1 据え置きの場合

必要に応じて、付属のゴム足(4個)を本製品底面に貼り付けて設置してください。

2.2.2 サーバラック取付用アングル(オプション品)を使用する場合

サーバラック取付用アングル付属の取付け用ねじを使用し、下図のようにサーバラック取付用アングルを取り付けてください。

MEMO 「サーバラック取付用アングル」の詳細については「サーバラック取付用アングル」の取扱説明書をご覧ください。

2

2.3 LANへの接続

本製品にLANケーブルを接続します。

・LANケーブルはカテゴリ5対応以上のツイストペアケーブル（UTPまたはSTP）を使用してください。

・LANケーブルはストレートケーブル、クロスケーブルのどちらでも使用できます。

2.4 端子台への配線

	⚠注意
必ず守る	・配線作業は、必ず電源を切ってからおこなってください。感電のおそれがあります。 ・配線を間違えないように注意してください。火災・破損のおそれがあります。 ・リード線の芯線が露出しないように配線してください。ショートするおそれがあります。 ・配線作業完了後にリード線の抜けやゆるみがないか確認してください。

2.4.1 入力端子台および出力端子台への配線

以下の手順にしたがい、入力端子台および出力端子台への配線をおこなってください。

【配線方法】

① 端子台の操作部をマイナスドライバ(※)などで押し込みます。

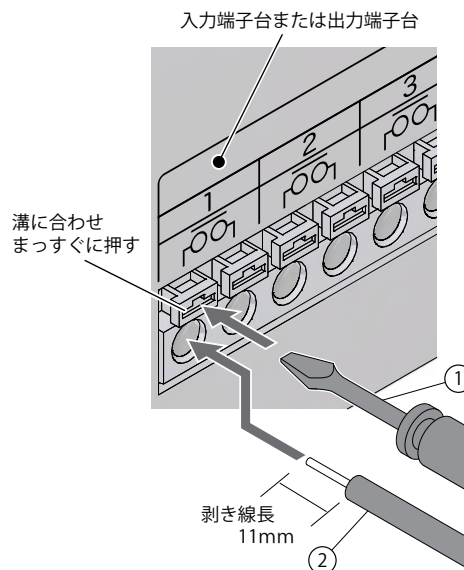
② 信号線挿入口にリード線を差し込みます。(操作部は押し込んだまま)

③ リード線を差し込んだまま操作部を離し、ロックします。

※ マイナスドライバは下記のものをお使いください。

名称	適合寸法
マイナスドライバ	刃先幅1.8 ～ 2.1mm　刃厚0.7 ～ 0.8mm

図 2.4.1 入力・出力配線

MEMO

・適合線径は下記のとおりです。

　単線　：ϕ 0.4 ～ 1.2mm（AWG26-16）

　より線：0.2 ～ 1.25mm^2（AWG24-16）

・出力端子台に接続する機器の電流、電圧が以下の定格値を越えないようにしてください。

　ポート1-7：AC125V,3A/DC30V,3A　突入電流5A以下

　　最小電流100 μ A　最小電圧100mVDC

　ポート8　：AC125V,3A/DC30V,3A　突入電流78A以下（TV-5定格）

　　最小電流10mA　最小電圧　5VDC

・入力端子台に接続する機器の電流、電圧が以下の定格値を超えないようにしてください。

　D88N（NPN仕様）：出力ON電流　6mA以下 / ポート　OFF時端子間電圧　24V

　D88P（PNP仕様）：入力ON電流　7mA以下 / ポート　入力電圧　10.8 ～ 26.4V

MEMO

・ドライバ溝に適したマイナスドライバをご使用ください。
・寸法が不適切なマイナスドライバや、マイナスドライバ以外のものを使用した場合、操作部のドライバ溝が損傷し、操作ができなくなるおそれがあります。
・マイナスドライバは操作部に対し、垂直に当ててください。斜めに当てると、操作部がつぶれるおそれがあります。
・操作部に無理な力を加えないでください。操作部の破損や変形により故障の原因となります。
・配線の取り外しは、配線方法の逆の手順でおこなってください。

2

2.4.2 電源出力端子台への配線

以下の手順にしたがい、電源出力端子台への配線をおこなってください。

【配線方法】

① 端子台の端子台カバーを取り外します。
② プラスドライバでねじを緩めます。
③ 配線するリード線などを端子台に差し込みます。
④ ねじを締め、端子台カバーを取り付けます

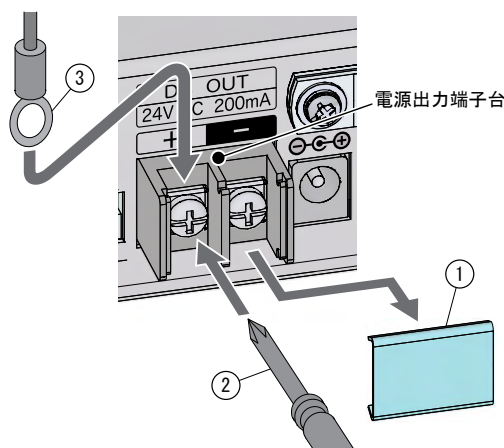



図 2.4.2 電源出力配線

注意

・端子台カバーは必ず取り付けてください。ショートするおそれがあります。
・電源出力端子台に、電圧をかけないでください。火災・破損のおそれがあります。
・電源出力端子台に接続する機器の消費電流が、以下の定格値を越えないようにしてください。
　電源出力端子台　出力電流値　最大 200 m A
　　　　　　　　　出力電圧値　DC 21.6 ～ 26.4V

MEMO

・配線するリード線の先端部は、丸型端子を圧着するなど、適切な処置をおこなってください。
　適合する丸型端子は下記のとおりです。
　丸型端子　内径 φ 3.2 mm以上
　　　　　　外径 φ 8.0 mm以下
・配線の取り外しは、配線方法の逆の手順でおこなってください。

2.5 電源の投入

以下の電源投入方法にしたがい、本製品の電源を入れます。
電源の投入後、起動が完了するまで約60秒かかります。
【電源投入方法】

① プラスドライバでねじを緩め、電源ケーブル用クランプを取り外します。
② 電源ケーブル用クランプにACアダプタの電源ケーブルを通します。
③ 電源ケーブル用クランプをねじで固定します。
④ 製品本体にDCプラグを差し込みます。このとき、電源ケーブルを
DCプラグの根元から15mm程度たわませてください。
⑤ ACアダプタをコンセントに差し込んでください。
⑥ 電源が投入され、パワーLEDが点灯します。

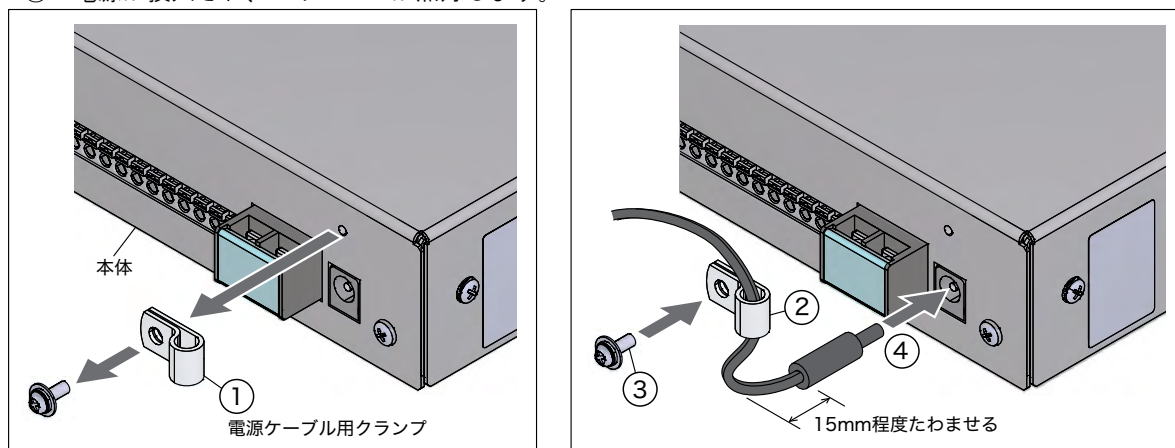



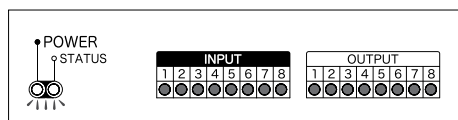
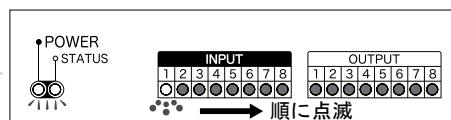
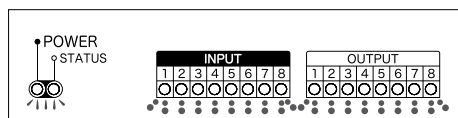
図 2.5.1 電源投入方法

⚠ 警告

・AC アダプタの電源を入れたまま、DC プラグを抜き差ししないでください。
感電、故障の原因となります。
・コンセントプラグおよびコンセントに埃がたまっていないか確認してください。埃がたまっていましたら、清掃してからプラグ を差し込んでください。埃がたまったまま使用し続けますと発火の原因になります。
・濡れた手でコンセントを触らないでください。感電するおそれがあります。

MEMO

電源投入から起動完了まで約 60 秒かかります。その間、製品前面の各 LED が以下のように点灯・点滅します。

（1）電源投入直後：パワー LED とステータス LED が点灯

（2）入力表示 LED・出力表示 LED が順次点滅

（3）入力表示 LED・出力表示 LED が全点滅（２回）

（4）起動完了：パワー LED とステータス LED が点灯

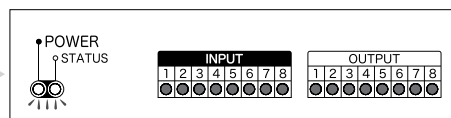



図 2.5.2 起動時のLED表示

(4) 起動完了しない場合は「8 トラブルシューティング」を参照してください。

2.6 ネットワークの設定

本製品の工場出荷時のIPアドレスは「192.168.10.1」です。

IPアドレスの変更は、パソコン(以降、PCと表記)のWebブラウザからログインして設定を変更してください。
ログインの方法は下記の「2.6.1 ログイン」を参照してください。

MEMO 推奨ブラウザは InternetExplorer8 以降、Firefox12 以降です。

2

2.6.1 ログイン

本製品の各種設定は、Web ブラウザからログインしておこないます。

ログインするためには、本製品に設定したIPアドレスをWebブラウザアドレス部分に入力します。
(図2.6.1参照)

<Webブラウザアドレス入力> http://192.168.10.1/index.htm

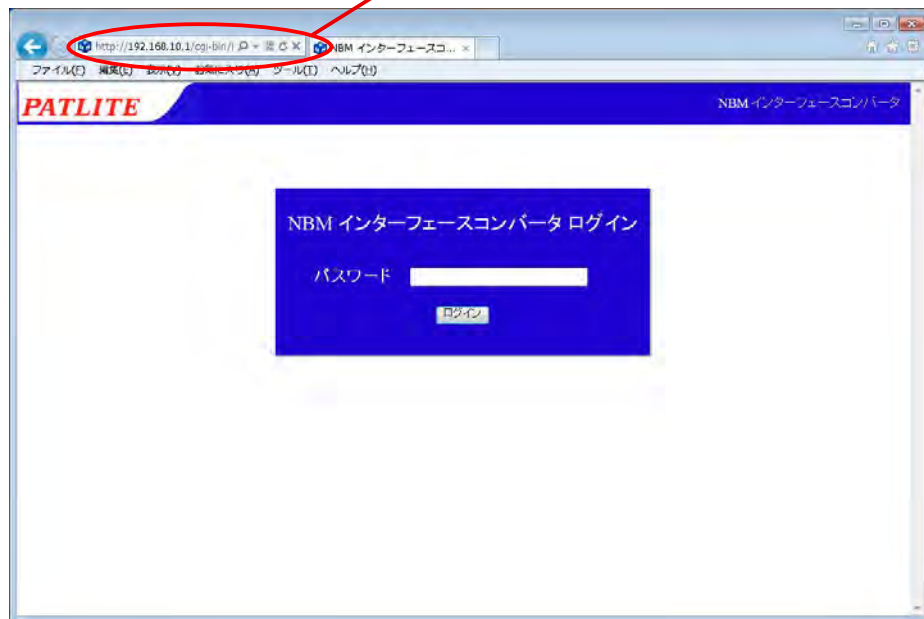



図 2.6.1 ログイン画面

・ログイン画面が表示されたら、パスワード欄に「patlite」と入力後、「ログイン」ボタンをクリックしてください。初期パスワードは「patlite」になります。不正操作防止のためパスワードは必ず変更してください。
・ログイン状態で、無操作状態が 10 分以上経過した場合、自動的にログアウトされます。その際は、再度ログインをしてください。
・画面が文字化けが発生し正常に表示されない場合は、文字コードを Unicode (UTF-8) に変更してください。
・本製品には 2 重ログインできません。複数の場所から設定できないようにしています。

MEMO ログイン画面が表示されない場合は、「8 トラブルシューティング」を参照してください。

ログイン画面の右上にあるプルダウンメニューより表示言語を選択することができます。(図2.6.2参照)
選択できる言語は、「日本語」「繁體中文」の２種類です。
切り替えることにより、Webセットアップツールの各設定画面で表示される言語が切り替わります。
(図2.6.3参照)

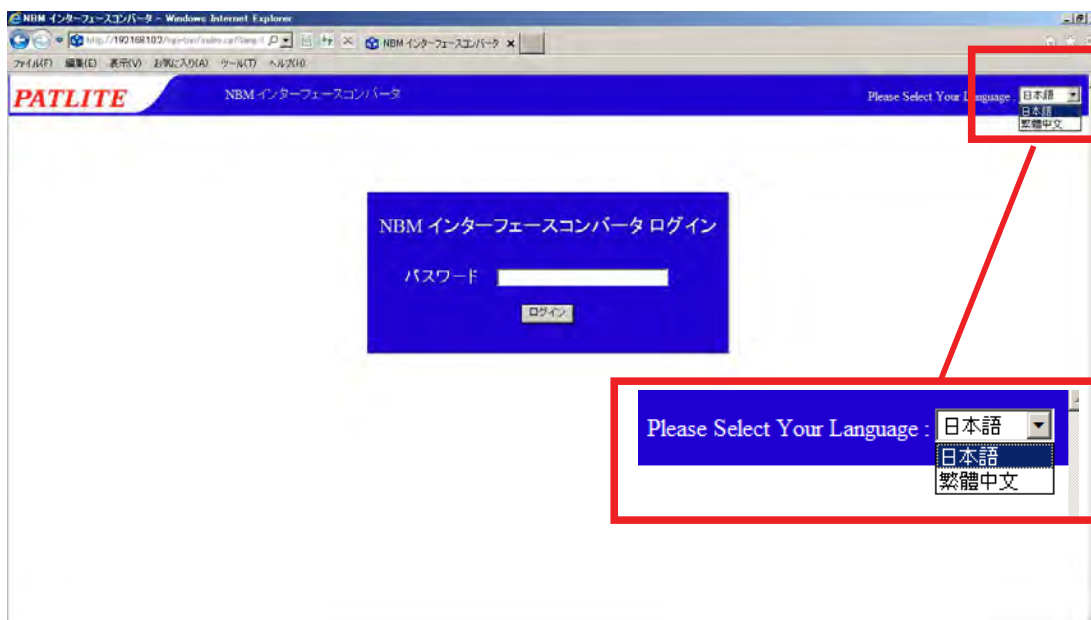



図 2.6.2ログイン画面

図 2.6.3ログイン画面(繁體中文選択時)

2.6.2 IPアドレスの設定方法

ログイン後、Webセットアップツール画面に移動し、下記手順で「システム設定」画面を表示させてください。（図２.6.4参照）

① 設定画面左側の設定項目一覧の「セットアップ項目」をクリックします。

② ツリーメニューの「システム設定」をクリックします。

システム設定画面が表示されます。（図2.6.5参照）

図 2.6.4 Webセットアップツール画面

システム設定画面では、ネットワークの変更をおこなうことができます。

【設定方法】

③ 本体IPアドレスを入力します。

④ お客様の必要に応じてネットマスク、デフォルトゲートウェイなどの設定をおこないます。

⑤ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

⑥ 設定を有効にするため「ネットワークの再起動」ボタンをクリックします。（図2.6.6参照）

⑦ ネットワークの再起動に約20秒かかります。待ち時間が経過しましたら「ログイン画面へ」をクリックします。（図2.6.6参照）

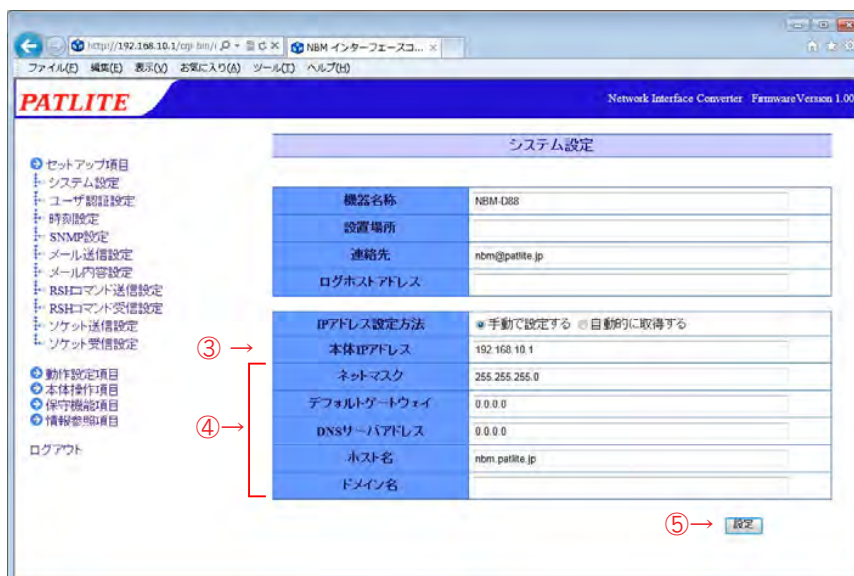



図 2.6.5 システム設定画面

図 2.6.6 ネットワーク設定再起動画面

2.6.3 設定確認

「ログイン画面へ」をクリック後、Webブラウザアドレス部分に変更したIPアドレスの値が表示された状態で、ログイン画面が表示されればIPアドレスの設定は完了です。ログインできることを確認してください。
また、他のネットワークの設定値の確認をおこなう場合は、システム画面へ移動して値が反映されているか確認してください。

IPアドレスが変わっていることを確認(“192.168.10.2”に変更した例です)

図 2.6.7 設定確認

MEMO
設定された IP アドレスによっては、PC のネットワーク設定を変更する必要があります。
ログインをおこなってもシステム画面に移動しない場合は、「8 トラブルシューティング」を参照してください。

2.7 DHCP機能を使用したネットワークの設定

本製品がDHCPサーバにアクセスをおこない、ネットワーク情報を取得することができます。
DHCP機能を有効にするにはWebセットアップツールにて以下の手順で設定してください。

セットアップ項目から説明

① IP アドレス設定方法で「自動的に取得する」を選択します。（図 2.7.1 参照）
② 必要に応じて機器名称・ホスト名などの設定をおこなってください。
③ 変更後｢設定｣ボタンをクリックして設定を反映させてください。
④ ｢設定｣ボタンクリック後、設定反映のため｢ネットワークの再起動｣ボタンをクリックします。（図2.7.2参照）
⑤ ネットワーク設定の反映に約20秒かかります。

図 2.7.1 システム設定画面（DHCP機能選択時）

図 2.7.2 ネットワーク設定再起動画面

注意

本製品が DHCP サーバにアクセスできなかった場合は、工場出荷時のネットワーク情報で起動します。
「自動的に取得する」に設定した場合、以降の起動は DHCP 機能が有効になった状態で起動します。
手動設定へ変更する場合は、Web セットアップツールまたは PNS Manager から設定を変更してください。
PNS Manager の使用方法は「PNSManager 取扱説明書」参照してください。

2.8 時刻設定

本製品の時刻を設定することができます。本製品の時刻設定方法は、以下の２通りあります。

■ログインしている PC の時刻を本製品に反映する。

■NTPサーバと通信をおこない、本製品の時刻を調整する。

設定方法の詳細は「4.3 時刻設定画面」を参照してください。

本製品は、時刻情報のバックアップにコンデンサを使用しています。
コンデンサの充電状態によっては、約半日間電源供給をおこなわず保管されますと、設定時刻にずれや、または設定時刻がリセットが発生する場合があります。
時刻情報を必要とする環境で運用する場合は、運用前に時刻設定をおこなってください。
バックアップが切れ、時刻情報がリセットされた場合、時刻は「2010 年 1 月 1 日」に設定されます。

2

3 機能詳細

本製品で使用する機能について説明します。

3.1 デジタル入出力機能

本製品は、デジタル入力の８ポートおよびデジタル出力の８ポートについて、状態を監視または制御できます。本機能は、各入出力ポートが指定された状態になったとき、設定された各種動作を自動的に行います。ここでは、これら入出力機能について説明します。

3.1.1 デジタル接点

デジタル接点とは、デジタル入力や出力の接点の状態の定義を示します。A接点は接点が閉じている場合にONと認識されます。B接点は接点が開いている場合にONと認識されます。 例えば、ボタンスイッチのようなものでは、A接点(スイッチを押すと接点が閉じてONになる)であり、対人センサ(普段は接点が閉じていて、人が通った場合に通電が切れてONと認識する)のようなものはB接点になります。「A接」、「B接」と呼ぶ場合もあります。

表 3.1.1 デジタル入出力と接点の状態

動作状態		ON	OFF	説　明
デジタル論理値		1　　01H	0　　00H	
接点の状態	A接点 （メイク接点） （ノーマル・オープン）	閉路（クローズ）	開路（オープン）	OFFで接点は開いています。 ONで接点を閉じて通電します。
	B接点 （ブレイク接点） （ノーマル・クローズ）	開路（オープン）	閉路（クローズ）	OFFで接点を閉じて通電しています。 ONで接点を開きます。

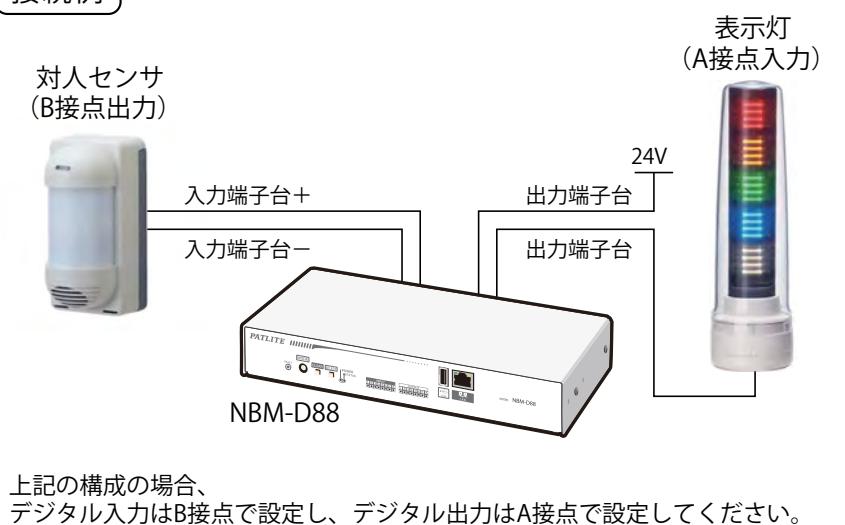



図 3.1.1 デジタル接点の接続例

3.1.2 デジタル入力監視機能

デジタル入力監視機能では、8ポートある入力端子台に入力されるデジタル信号を、デジタル入力として一定間隔で監視します。デジタル入力は、各ポートごとに、使用の有無、デジタル論理設定(A接点またはB接点)や信号定義が指定できます。また、デジタル入力の状態変化を検出した場合、各ポートの設定にしたがって、さまざまな制御をおこないます。

本製品では、デジタル入力の各ポートに信号定義として、入力トリガの条件を設定することができます。
これにより、デジタル入力の状態変化時に発生させる動作をおこなうタイミングを変更することができます。
以下に、本製品でのA接点の場合のデジタル入力信号定義について説明します。

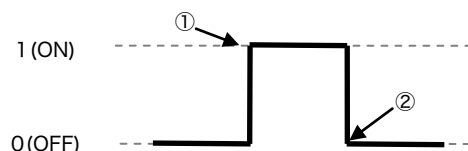



図 3.1.2 デジタル入力信号定義と動作

表 3.1.2 状態変化の定義

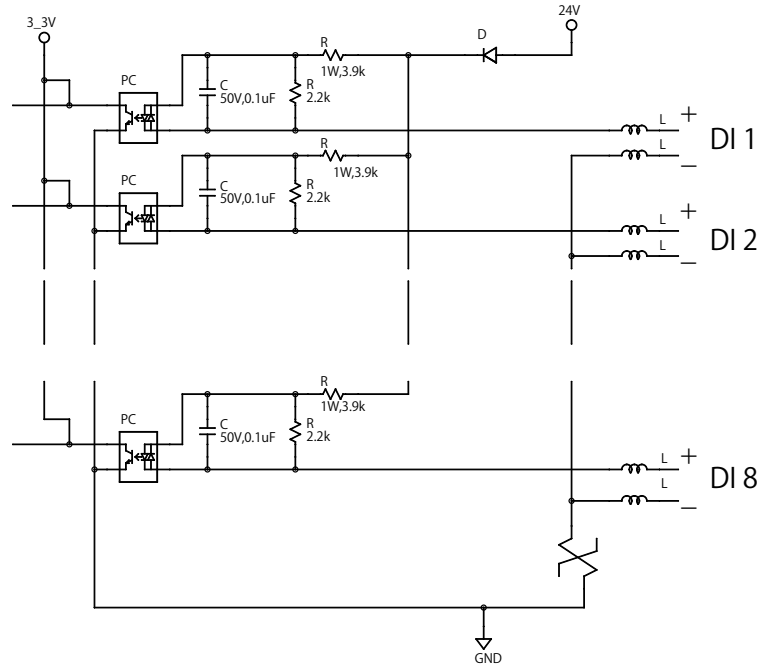
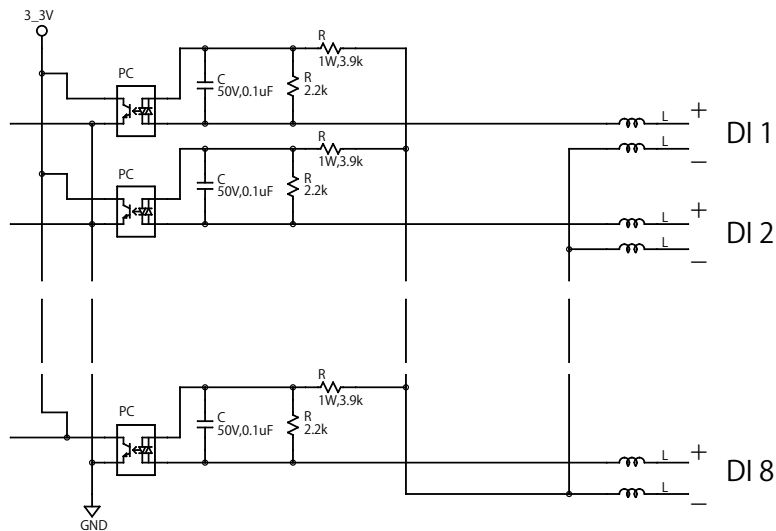
ON 状変	デジタル入力がONになったとき(①)に状態変化が発生したと判断して、設定にしたがった制御を行います。
OFF 状変	デジタル入力がOFFになったとき(②)に状態変化が発生したと判断し、設定にしたがった制御を行います。
状変	デジタル入力がON(①)、およびOFFになったとき(②)のそれぞれを状態変化が発生したと判断して、設定にしたがった制御をおこないます。

デジタル入力監視の動作設定は、Webセットアップツールの「動作設定項目」内にある「デジタル入力設定」でおこなうことができます。詳細は、「4.11 デジタル入力設定画面」を参照してください。

MEMO

・本製品は、入力端子台の接点が閉じると、本体前面の各ポートに対応した“ 入力表示 LED ”が点灯します（デジタル論理設定に関わらず、接点が閉じた場合に点灯します)。
・デジタル入力の監視周期は 110ms です。入力信号の状態変化を、確実に検出するために、入力信号は 110ｍｓ以上維持してください。
・デジタル入力を連続で状態変化させ続けた場合、内部の処理が追いつかなくなり、動作に遅延が生じる場合があります。
また、一定数以上の制御内容が滞留した場合、新しく生じた制御内容は、破棄され動作いたしません。
運用される前に十分な動作確認をおこなっていただき、入力信号の間隔やデジタル入力監視をトリガとする動作の設定をおこなってください。

3.1.3 デジタル入力部回路図

■ NBM-D88N

■ NBM-D88P

3.1.4 デジタル出力制御機能

デジタル出力機能では、さまざまなイベントをトリガにして、8ポートある出力端子台の接点を制御します。各デジタル出力ポートは、イベントが発生した順に制御され、それぞれ独立した出力制御が可能です。各デジタル出力ポートには、使用の有無、デジタル接点(A接点またはB接点)や、デジタル出力の自動OFF機能の設定ができます。

MEMO
- デジタル出力の状態は、100ms ごとに出力端子台に反映されます。
- 「デジタル出力の自動 OFF 機能」とは、デジタル出力が ON 状態になった後、一定時間が経過したら自動的に OFF 状態にできる機能のことです。
  各出力ポートごとに 0 ～ 600 秒で設定できます。
- 自動 OFF が設定されている出力ポートを RSH alert タイマリストア機能で制御した場合、RSH alert タイマリストア機能で指定した時間が優先されます。

各デジタル出力ポートは、以下の機能から操作されます。

・Webセットアップツール
Webセットアップツールからデジタル出力を操作することができます。 詳細は、「4.20 デジタル出力操作画面」を参照してください。

・SNMPマネージャ
SNMPマネージャから、デジタル出力ポートのOIDを指定することで、指定したOIDのデジタル出力ポートを操作することができます。 SNMPマネージャからの操作については、「5 MIB」を参照してください。

・デジタル入力監視機能
デジタル入力監視機能により、各入力ポートの状態に合わせてデジタル出力を操作することができます。
詳細は「3.1.2 デジタル入力監視機能」を参照してください。

・トラップ受信機能
トラップ受信機能で設定されたトラップを外部から受信したとき、デジタル出力を操作することができます。
詳細は「3.3 SNMP機能」を参照してください。

・PHNコマンド
PHNコマンドにより、各デジタル出力ポートを操作することができます。
各コマンドの詳細については、「3.4 PHNコマンド機能」を参照してください。

・PNSコマンド
PNSコマンドにより、各デジタル出力ポートを操作することができます。各コマンドの詳細については、「3.5 PNSコマンド機能」を参照してください。

・RSHコマンド
RSHコマンドにより、各デジタル出力ポートを操作することができます。各コマンドの詳細については、「3.7 RSHコマンド機能」を参照してください。

・Ping監視機能
Ping監視機能により、監視するネットワーク機器が停止または復旧したとき、デジタル出力を操作することができます。詳細は「3.9 Ping監視機能」を参照してください。

・アプリケーション監視機能
アプリケーション監視機能により、監視するアプリケーションソフトが停止または復旧したとき、デジタル出力を操作することができます。詳細は「3.10 アプリケーション監視機能」を参照してください。

・クリアスイッチ機能
クリアスイッチ機能により、デジタル出力を操作することができます。詳細は、「3.12 クリアスイッチ機能」を参照してください。

・デジタル入力条件設定機能
デジタル入力条件設定機能により、デジタル出力を操作することができます。
詳細は、「3.13　デジタル入力条件設定機能」を参照ください。

デジタル出力の設定は、「4.12 デジタル出力設定画面」を参照してください。

MEMO 本製品は、デジタル出力の接点が閉じると、本体前面の各ポートに対応した“出力表示 LED”が点灯します（デジタル論理設定に関わらず、接点が閉じた場合に点灯します）。

3.1.5 デジタル出力自動OFF機能

デジタル出力の自動OFF機能は、デジタル出力がON状態になった時点から、一定時間(0 ～ 600秒)を経過すると、自動的にOFF状態にする機能です。この機能は、以下のような動作をします。

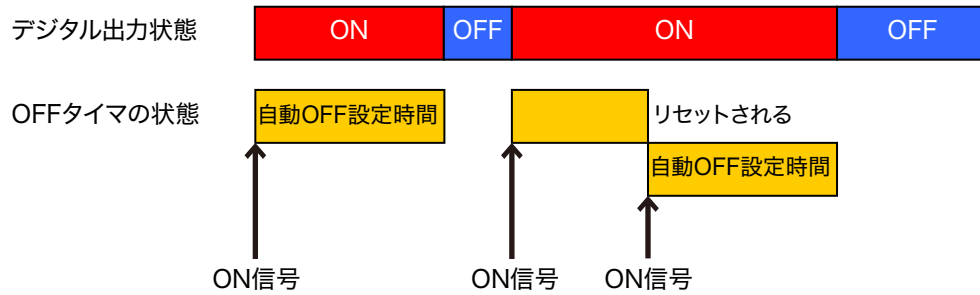
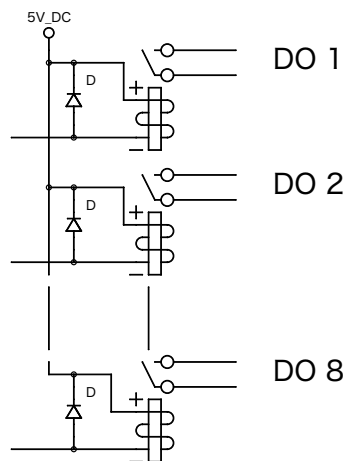



図 3.1.3 自動OFF機能の動作詳細図

本機能は、デジタル出力をデジタル論理値のON状態にする信号を受信してから、Webセットアップツールで設定した秒数の間、デジタル出力をON状態に保持します。また、自動OFF設定時間中に再度ON信号を受信すると、その時点から自動OFF設定時間が再設定され、デジタル出力信号のON状態が延長されます。
自動OFF設定時間を0秒に設定すると、自動OFF機能は無効になります。

3.1.6 デジタル出力部回路図

3.2 テスト機能

テスト機能は、デジタル出力を順次ONさせて、動作確認をおこなう機能です。
テスト機能を実行すると、デジタル出力１から順に、デジタル出力８まで、１秒おきにONします。
テスト機能実行中は、途中で停止することはできません。

［テスト機能起動方法］
・RSHコマンドで「test」または「dotest」コマンドを送信する

テスト機能終了後に下記方法でデジタル出力をOFFさせることができます
・CLEARスイッチ押下
・RSHコマンドで「clear」または「doclear」コマンド
・SNMP機能から「clearAction」に値を設定する
・Webセットアップツールのデジタル出力操作画面
・PNSコマンドでクリアコマンド送信

3

テストを実行すると、最初に
デジタル出力１～８が「OFF」されます
（A接点なら接点オープン）
（B接点なら接点クローズ）

ここでテスト機能の実行完了です
これより以降に動作停止できます

デジタル出力　1　ON
デジタル出力　2　ON
デジタル出力　3　ON
デジタル出力　4　ON
デジタル出力　5　ON
デジタル出力　6　ON
デジタル出力　7　ON
デジタル出力　8　ON

0　1　2　3　4　5　6　7　8　9　....　時間（秒）

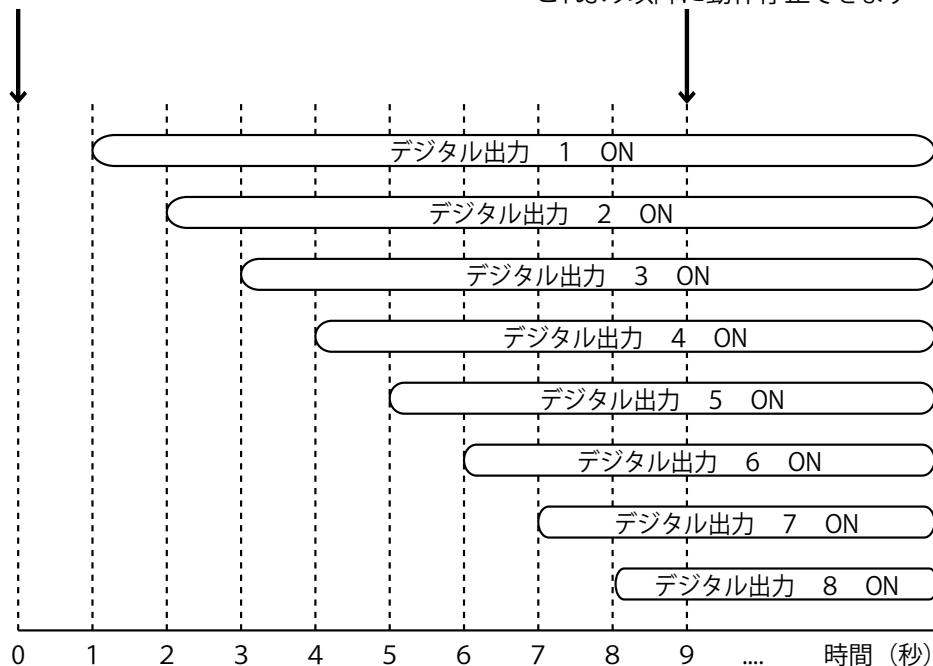



図 3.2.1 テスト動作詳細図

・テストを実行すると、設定されている「デジタル出力設定」にしたがい実際に出力端子台の接点が操作されます。（秒後OFF機能も含む）。
それにより出力端子台に接続された各機器が動作しますので、テスト実行の際は十分に注意してください（運用中のテスト実行はしないでください）。
・テスト実行中は、各種コマンドや監視機能によるデジタル出力の操作がおこなえます。テスト機能で本製品の動作確認などをおこなう際はご注意ください。
・テスト動作停止方法の実行や、停止をおこなったときの詳細は、「3.11状態クリア機能」を参照してください。

3.3 SNMP機能

本製品は、SNMP機能を使用してデジタル出力の制御および状態取得、トラップの送受信ができます。
本製品のSNMP機能を使用するためのMIBファイルは、お客様専用ページからダウンロードしてください。
また、設定方法の詳細は「4.4 SNMP設定画面」を参照してください。

MEMO お客様専用ページは「8 トラブルシューティング」を参照してください。

3.3.1 SNMP SETによるデジタル出力制御機能

SNMP SETコマンドによりデジタル出力の制御をすることができます。
ここではデジタル出力の制御例と、状態クリア機能の実行例を示します。

[使用例1] デジタル出力1を、ONさせる場合、以下のように設定します。

オブジェクト	オブジェクトID	値
doEntry1	1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.2.2.1	1

[使用例2] デジタル出力2を、OFFさせる場合、以下のように設定します。

オブジェクト	オブジェクトID	値
doEntry2	1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.2.2.2	0

[使用例3] 状態クリア機能を実行させる場合、以下のように設定します。

オブジェクト	オブジェクトID	値
clearAction	1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.2.3.1	1

3.3.2 SNMP GETによるデジタル入出力状態取得機能

SNMP GETコマンドによりデジタル入出力の状態を取得することができます。ここではデジタル入出力の状態取得例を示します。

[使用例1] デジタル入力3が「ON」の時、GETコマンドを送信した場合。

オブジェクト	オブジェクトID	GETした値
diEntry3	1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.2.1.3	1

[使用例2] デジタル出力4が「OFF」の時、GETコマンドを送信した場合。

オブジェクト	オブジェクトID	GETした値
doEntry4	1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.2.2.4	0

3.3.3 トラップ受信機能

設定した送信元、または設定したOIDを含むトラップを受信します。トラップを受信すると、デジタル出力による報知、RSHコマンド送信、ソケット送信、メール送信、およびトラップ送信をすることができます。
設定方法の詳細は「4.13 トラップ受信設定画面」を参照してください。

3.3.4 トラップ送信機能

本製品の機能動作時に、設定した送信先にトラップを送信します。設定方法の詳細は「4.4 SNMP設定画面」を参照してください。

3.4 PHNコマンド受信機能

本製品では、ソケット通信でPHNシリーズで使用していた制御プロトコルを使用し、デジタル出力を制御できます。ソケット通信プロトコルは「TCP」・「UDP」から選択、ポート番号は「10000～65535」を選択することができます。ここでは、ソケット通信機能で使用するPHNコマンドについて説明します。設定方法の詳細は「4.10 ソケット受信設定画面」を参照してください。

≪書込みコマンド≫

以下の形式のデータを送信し、デジタル出力を制御します。

「W」（57H）　8ビット								動作データ　8ビット
0	1	0	1	0	1	1	1	動作データ内訳参照

動作データ内訳

デジタル出力							
8	7	6	5	4	3	2	1

【書込みコマンド送信例】

デジタル出力の1、3、5、7ポートをONさせたい場合
動作データはONしたいビットに「1」、OFFにしたいビットに「0」を入力します。

【コマンド】

「W」（57H）								動作データ　（55H）							
0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1

MEMO　ここでの”ON”、”OFF”は各ポートのデジタル論理値を表しています。
接点の開閉状態は”A接点”か”B接点”かで異なります。

本製品からの応答

・正常応答（出力応答）

「A」（41H）	「C」（43H）	「K」（4BH）
1バイト	1バイト	1バイト

・異常応答（出力失敗）

「N」（4EH）	「A」（41H）	「K」（4BH）
1バイト	1バイト	1バイト

≪読み込みコマンド≫

本製品の現在の動作状態を要求します。

「R」 （52H） ８ビット							
0	1	0	1	0	0	1	0

本製品からの応答

・正常応答（出力応答）

「R」 （52H） ８ビット								デジタル出力							
0	1	0	1	0	0	1	0	8	7	6	5	4	3	2	1

【応答データ取得例】

デジタル出力１、２ポートが ON の場合　　応答データ：0000 0011 = 03H

「R」 （52H） ８ビット								応答データ （03H） ８ビット							
0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1

デジタル出力４、８ポートが ON の場合　　応答データ：1000 1000 = 88H

「R」 （52H） ８ビット								応答データ （88H） ８ビット							
0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0

・異常応答（出力失敗）

「N」 （4EH）	「A」 （41H）	「K」 （4BH）
１バイト	１バイト	１バイト

MEMO　ここでの”ON”、”OFF”は各ポートのデジタル論理値を表しています。
接点の開閉状態は”A 接点”か”B 接点”かで異なります。

3

3.5 PNSコマンド受信機能

PNS コマンドは NBM シリーズのデジタル出力を制御する専用コマンドです。ソケット通信プロトコルは、「TCP」・「UDP」から選択、通信ポートは「10000 ～ 65535」から選択することができます。
ここでは、ソケット通信設定で使用する PNS コマンドについて説明します。

≪書込みコマンド≫

以下の形式のデータを送信し、デジタル出力を制御します。

製品区分「XC」		識別子「S」	(空き)	データサイズ		データエリア　8バイト
58H	43H	53H	00H	00H	08H	下記参照

製品区分

本製品の製品区分は「XC」固定です。

識別子

「S」を使用します。

データサイズ

データエリア（送信するデータ）の容量を書き込みます。

データエリア

データエリア　8バイト							
デジタル出力							
1	2	3	4	5	6	7	8

【各ポート出力】

ON	01H
OFF	00H
状態維持	09H

MEMO ここでの”ON”、”OFF”は各ポートのデジタル論理値を表しています。
接点の開閉状態は”A 接点”か”B 接点”かで異なります。

【書込みコマンド送信例】

デジタル出力を「ポート 1：ON、ポート 3：OFF、その他ポート：状態維持」と動作させたい場合

【コマンド】

製品区分「XC」		書込み「S」	(空き)	データサイズ		データエリア							
58H	43H	53H	00H	00H	08H	01H	09H	00H	09H	09H	09H	09H	09H

本製品からの応答

・正常応答（出力応答）

ACK
06H

・異常応答（出力失敗）

NAK
15H

≪読込みコマンド≫

以下のデータを送信すると、デジタル入出力の状態を取得します。

製品区分「XC」		識別子「G」	(空き)	データサイズ	
58H	43H	47H	00H	00H	00H

読込みコマンドに対する応答

応答データ　16バイト															
デジタル出力								デジタル入力							
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8

【応答データ取得例】

「デジタル入力の１、２、５、８ポートがON、３、４、６、７ポートがOFF、
デジタル出力の３、５、６ポートがONで、１、２、４、７、８ポートがOFF」の場合

応答データ　16バイト															
デジタル出力								デジタル入力							
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
00H	00H	01H	00H	01H	01H	00H	00H	01H	01H	00H	00H	01H	00H	00H	01H

≪動作状態クリアコマンド≫

デジタル出力をすべてOFFにし、監視異常状態から監視状態に戻ります。
入力条件設定で積算している値（時間や回数）を消去します。
コマンド実行時の動作については、「3.11 状態クリア機能」を参照ください。

製品区分「XC」		識別子「C」	(空き)	データサイズ	
58H	43H	43H	00H	00H	00H

3.6 メール送信機能

メールを、登録した8件に送信できます。送信メールの題名・本文は登録可能な16件から組み合わせてメールを送信することができます。送信をおこなう際のユーザ認証方法は、SMTP認証、POP認証、認証無しから選択できます。設定方法の詳細については「4.5 メール送信設定画面」、「4.6 メール内容設定画面」を参照してください。

3.6.1 メール送信内容

送信メールの題名・本文は、登録可能な16件から、選択することができます。
メール本文は、設置場所、機器名称、連絡先、メッセージ、付帯情報が記載され、その下に選択した本文が記載されます。題名は登録された内容が記載されます。
メールは下記の内容で送信されます。

表 3.6.1 送信メール内容

設置場所　　　：＜設定されている設置場所が記載されます＞
機器名称　　　：＜設定されている機器名称が記載されます＞
連絡先　　　　：＜設定されている連絡先が記載されます＞
発生イベント　：＜メール送信契機となるイベントが記載されます＞
付帯情報　　　：＜イベントに付帯する情報がある場合に記載されます＞

＜選択された本文が記載されます＞

表 3.6.2 メール送信契機

種類	内容
デジタル入力の状態変化	デジタル入力にて状態変化が発生した時に送信します。
アプリケーション監視対象の状態変化	アプリケーション監視対象が異常状態、または異常状態から復旧した時に送信します。
Ping監視対象の状態変化	Ping監視対象が異常状態、または異常状態から復旧した時に送信します。
トラップ受信	登録されている送信元アドレスからトラップが送信された時に送信します。
クリアスイッチの押下	クリアスイッチが押下された時に送信します。
デジタル入力条件設定合致時	デジタル入力条件設定で設定した条件に合致した時に送信します。

表 3.6.3 メール記載イベント・付帯情報

記載イベント	記載付帯情報
デジタル入力がONになりました。	ポート［１～８］
デジタル入力がOFFになりました。	ポート［１～８］
アプリ監視異常を検知しまた。	装置名：登録アドレス：ポート番号
アプリ監視復旧を検知しまた。	装置名：登録アドレス：ポート番号
Ping監視異常を検知しました。	装置名：登録アドレス
Ping監視復旧を検知しました。	装置名：登録アドレス
トラップを受信しました。	グループ名称：IP アドレス
クリアスイッチが押されました。	なし
デジタル入力条件に合致しました。	条件［１～５］

3.7 RSHコマンド機能

RSH（リモートシェル）とは、コンピュータネットワーク経由で別のコンピュータ上でシェルのコマンドを実行することができる CUI プログラムです。RSH コマンドからデジタル出力を制御する方法について説明します。

3.7.1 RSHコマンド受信

本製品が受信できるコマンドは以下のとおりです。また、RSH コマンド接続許可・受信後の動作設定方法は「4.8 RSH コマンド受信設定画面」を参照してください。

表 3.7.1 受信可能コマンド

コマンド	内容
alert	デジタル出力の制御が可能です。
clear・doclear	通常状態に戻ります。
status	デジタル入出力の状態を取得できます。
test・dotest	動作テストをおこないます。
read	デジタル入力の状態を取得できます。

RSH コマンド使用方法

コマンドの入力方法

rsh␣IP アドレス␣[-l␣アカウント]␣コマンド␣[オプション]

コマンドの入力方法（送信元アドレス無効時）

rsh␣IP アドレス ␣-l␣送信元アドレス無効時共通アカウント␣コマンド␣[オプション]

MEMO
・␣：はスペースを意味します。[　]：は省略可能のオプションです。
　アカウントの省略条件は、RSHコマンドを送信するPCのIPアドレスとアカウント名(半角英数字)をコマンド受信設定画面で登録した場合に限ります。
・ここでの”ON”、”OFF”は各ポートのデジタル論理値を表しています。
　接点の開閉状態は”A接点”か”B接点”かで異なります。

≪ alert コマンド≫

内容　　　：　デジタル出力の制御が可能です。

書式　　　：　alert␣DO1 ～ DO8␣[sec]

返り値　　：　コマンド実行後の状態

オプション：　表 3.7.2 参照

表 3.7.2 オプションの説明

種類	説明
DO1 ～ DO8	デジタル出力 1 ～ 8 について OFF「0」、ON「1」、操作なし「9」を入力する。
sec	設定した時間の間コマンドを実行させます。（タイマリストア機能）設定した時間を過ぎた場合、タイマリストア機能を設定する前のデジタル出力の動作に戻ります。 設定できる時間は「0 ～ 99」です。「0」は実行時間を指定しない場合と同じになります。

【コマンド送信例】

例 1　製品の IP アドレス「192.168.10.10」 アカウント「root」
「ポート 1 を ON、ポート 3 を OFF、その他を操作なし」で動作させる場合。
rsh␣192.168.10.10␣-l␣root␣alert␣19099999

例 2　製品の IP アドレス「192.168.10.10」 送信元アドレス無効時共通アカウント「patlite」
「ポート 1 を ON、ポート 3 を OFF、その他を操作なし」で動作させる場合。
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣alert␣19099999

例 3　製品の IP アドレス「192.168.10.10」「ポート 1 を ON、ポート 3 を OFF、その他を操作なし」を 20 秒間動作させる場合。（アカウントを省略した場合）
rsh␣192.168.10.10␣alert␣19099999␣20

≪ clear・doclear コマンド≫

内容　　：　デジタル出力をすべて OFF にし、監視異常状態から監視状態にします。
入力条件設定で積算している値（時間や回数）を消去します。
コマンド実行時の動作については、「3.11 状態クリア機能」を参照ください。

書式　　：　clear　,　doclear

返り値　：　コマンド実行後の状態

【コマンド送信例】

例 1　製品の IP アドレス「192.168.10.10」の製品に送信する。
送信元アドレス無効時共通アカウント「patlite」の場合。
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣clear

アカウント省略する場合。
rsh␣192.168.10.10␣clear

3

≪ status コマンド≫

内容　　：　デジタル入出力の現在の状態を返します。

書式　　：　status␣[di]␣[do] または status␣[do]␣[di]

返り値　：　現在の状態

オプション：　表 3.7.3 参照

表 3.7.3 オプションの説明

種類	説明
di	デジタル入力の状態を返します。
do	デジタル出力の状態を返します。

【コマンド送信例】

製品の IP アドレス　：192.168.10.10
デジタル入力の状態：ポート 1、2、4、6、7 が　OFF
　　　　　　　　　　ポート 3、5、8 が　ON
デジタル出力の状態：ポート 2、3、6、8 が　OFF
　　　　　　　　　　ポート 1、4、5、7 が　ON
送信元アカウント　：patlite

例 1　「status」のみの場合。デジタル出力の状態を返します。
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣status
応答：10011010

例 2　オプション「di」のみの場合。デジタル入力の状態を返します。
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣status␣di
応答：00101001

例 3　オプション「do」のみの場合。デジタル出力の状態を返します。
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣status␣do
応答：10011010

例 4　オプション「do」、「di」の場合。行頭に「DO:」をつけてデジタル出力の状態、
「DI:」をつけてデジタル入力の状態を返します。（オプションの順番どおりに状態を返します。）
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣status␣do␣di
応答：DO　:10011010
　　　DI　:00101001
rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣status␣di␣do
応答：DI　:00101001
　　　DO　:10011010

≪ test・dotest コマンド≫

内容　：　デジタル出力の動作確認を実行します。
デジタル出力がすべて OFF になった後、ポート 1 からポート 8 まで 1 秒間隔に ON 状態になります。

書式　：　test , dotest

返り値：　00000000
10000000
11000000
11100000
11110000
11111000
11111100
11111110
11111111
(PRSH で実行された場合は表示されません。)

【コマンド送信例】

例 1　製品の IP アドレス「192.168.10.10」 のデジタル出力の動作確認をする場合。
送信元アドレス無効時共通アカウント「patlite」を使用する場合。

rsh␣192.168.10.10 ␣-l␣patlite␣test
rsh␣192.168.10.10 ␣-l␣patlite␣dotest
応答：上記「返り値」

デジタル出力の動作確認をする場合。(アカウントを省略した場合)

rsh␣192.168.10.10␣test
rsh␣192.168.10.10␣dotest
応答：上記「返り値」

例 2　製品の IP アドレス「192.168.10.100」のデジタル出力の動作確認をする場合。
アカウント「root」を使用する場合。

rsh␣192.168.10.100␣-l␣root␣test
rsh␣192.168.10.100 ␣-l␣root␣dotest
応答：上記「返り値」

デジタル出力の動作確認をする場合。(アカウントを省略する場合)

rsh␣192.168.10.100␣test
rsh␣192.168.10.100␣dotest
応答：上記「返り値」

≪ read ≫

内容　：　デジタル入力の現在の状態を返します。

書式　：　read

返り値：　現在の状態

【コマンド送信例】

例 1　製品の IP アドレス「192.168.10.10」、状態が「デジタル入力ポート 1 とポート 3 が ON、その他は OFF」の製品に対して入力状態を取得する場合。
製品の状態取得を送信元アカウント「patlite」を使用する場合。

rsh␣192.168.10.10␣-l␣patlite␣read
応答：10100000

3

3.7.2 RSH alertタイマリストア機能

デジタル出力の動作時間を設定できるタイマリストア機能の手順と動作を説明します。

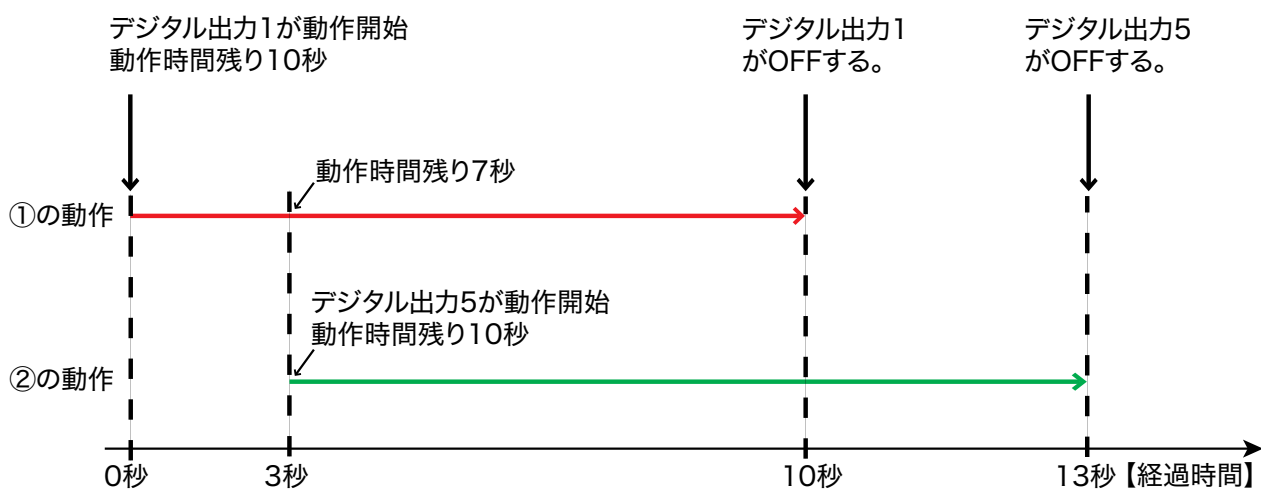
【手順】

① IP アドレス「192.168.10.10」の製品に送信する。アカウントが「root」
「デジタル出力 1 が ON」を 10 秒間動作させるコマンドを実行。

rsh␣192.168.10.10␣-l␣root␣alert␣19999999␣10

② ①から 3 秒後に IP アドレス「192.168.10.10」の製品に送信する。アカウントが「root」
「デジタル出力 5 が ON」を 10 秒間動作させるコマンドを実行。

rsh␣192.168.10.10␣-l␣root␣alert␣99991999␣10

図 3.7.1 タイマリストア機能動作例

注意 ・自動 OFF が設定されている出力ポートを RSH alert タイマリストア機能で制御した場合、RSH alert タイマリストア機能で指定した時間が優先されます。

3.7.3 RSHコマンド送信機能

各種の入力や操作、およびあらかじめ設定したイベントが発生した場合に、RSH コマンドを送信します（最大 8 箇所）。設定は、送信先アドレス、アカウント、送信コマンドを登録しておこないます。
各コマンドの動作については、送信先の機器によって異なるため、送信先機器の仕様を確認してください。
RSH コマンドの送信設定は、Web セットアップツールでおこないます。「4.7 RSH コマンド送信設定画面」を参照してください。

設定できるイベントは以下のとおりです。

表 3.7.4 RSHコマンド送信契機

イベント	説明
デジタル入力の状態変化	デジタル入力の状態変化が発生した時にRSHコマンドを送信します。
アプリケーション監視対象の状態変化	アプリケーション監視対象が異常状態になった時、または異常状態から復旧した時にRSHコマンドを送信します。
Ping監視対象の状態変化	Ping監視対象が異常状態になった時、または異常状態から復旧した時にRSHコマンドを送信します。
トラップ受信	登録されている送信元アドレスからトラップを受信した時にRSHコマンドを送信します。
クリアスイッチの押下	クリアスイッチが押下された時にRSHコマンドを送信します。
デジタル入力条件設定機能合致時	デジタル入力条件設定で設定した条件に合致した時にRSHコマンドを送信します。

MEMO
・本製品自身に送信する場合は、送信先アドレスにループバックアドレス（127.0.0.1）を設定してください

・RSH コマンド送信を自身に対しておこなう場合は、デジタル入力等のイベント発生間隔を、少なくとも 500ms あけておこなってください。

3.8 ソケット送信機能

各種の入力や操作、およびあらかじめ設定したイベントが発生した場合に、ソケット通信でコマンドを送信します。設定は、送信先アドレス、プロトコル(TCPまたはUDP)、ポート番号(5001 ～ 65535)送信コマンドを登録しておこないます。
コマンドは、先頭から16進数表記で、1バイト単位のカンマ区切りで記述します。
コマンドは、１件30バイトまで、16件を登録できます。
ソケット送信設定は、Webセットアップツールでおこないます。「4.9 ソケット送信設定画面」を参照してください。

設定できるイベントは以下のとおりです。

表 3.8.1 ソケット送信契機

イベント	説明
デジタル入力の状態変化	デジタル入力の状態変化が発生した時にコマンドを送信します。
アプリケーション監視対象の状態変化	アプリケーション監視対象が異常状態になった時、または異常状態から復旧した時にコマンドを送信します。
Ping監視対象の状態変化	Ping監視対象が異常状態になった時、または異常状態から復旧した時にコマンドを送信します。
トラップ受信	登録されているトラップを受信した時にコマンドを送信します。
クリアスイッチの押下	クリアスイッチが押下された時にコマンドを送信します。
デジタル入力条件設定機能合致時	デジタル入力条件設定で設定した条件に合致した時にコマンドを送信します。

【コマンド送信例】

例 1　別の NBM-D88 のデジタル出力を、PNS コマンドを使って
「ポート 1：ON、ポート 3：OFF、その他ポート：状態維持」と動作させたい場合
58,43,53,00,00,08,01,09,00,09,09,09,09,09

例 2　別の NBM-D88 のデジタル出力を、PHN コマンドを使って
「ポート 2、5、7：ON、ポート 1、3、4、6、8：OFF」と動作させたい場合
57,52

例 3　ネットワーク監視表示灯　NHL-3FB1-RYG を、PNS コマンドを使って
「赤点灯、黄点滅パターン 1、緑点滅パターン 2、ブザー鳴動パターン 4」と動作させたい場合
58,58,53,00,00,06,01,02,03,00,00,04

例 4　ネットワーク監視表示灯　NHL-3FB1-RYG を、PHN コマンドを使って
「赤点滅パターン 1、黄消灯、緑点灯、ブザー鳴動パターン 1」と動作させたい場合
57,2C,

MEMO ・本製品自身に送信する場合は、送信先アドレスに本製品自身のアドレスを設定してください。

3

3.9 Ping監視機能

Ping 通信を使用し、ネットワーク上のデバイスの死活を監視します。最大 24 個のノードを監視することができ、異常時および異常復旧時の動作を個々に設定できます。

3.9.1 Ping監視機能

ここでは Ping 監視機能で送信回数・送信個数を設定した場合の機能動作について説明します。
監視周期は 1 ～ 600 秒、送信個数は 1 ～ 3 個から設定できます。

例 送信回数を「2」、送信個数を「3」と設定した場合の動作例

送信回数を「２」と設定すると、異常判定が 2 回連続発生した場合に Ping 監視異常動作をおこないます。
送信個数を「３」と設定すると、監視周期ごとに Ping を 3 個連続送信します。（下図参照）
異常判定は次の監視周期時におこないます。

① Ping 応答が 3 個中 1 個でも応答した場合、異常なし。
② Ping 監視応答が 3 個中 3 個とも応答しなかった場合、異常判定回数が 1 カウントされます。
③次の間周期時でも Ping 応答がなかった場合、異常判定回数が 1 カウントされます。
送信回数が合計で「2」になり監視異常時の動作がおこなわれます。

MEMO 異常判定回数が「１」で次の異常判定が異常なしの場合、異常判定回数は「０」にクリアされます。

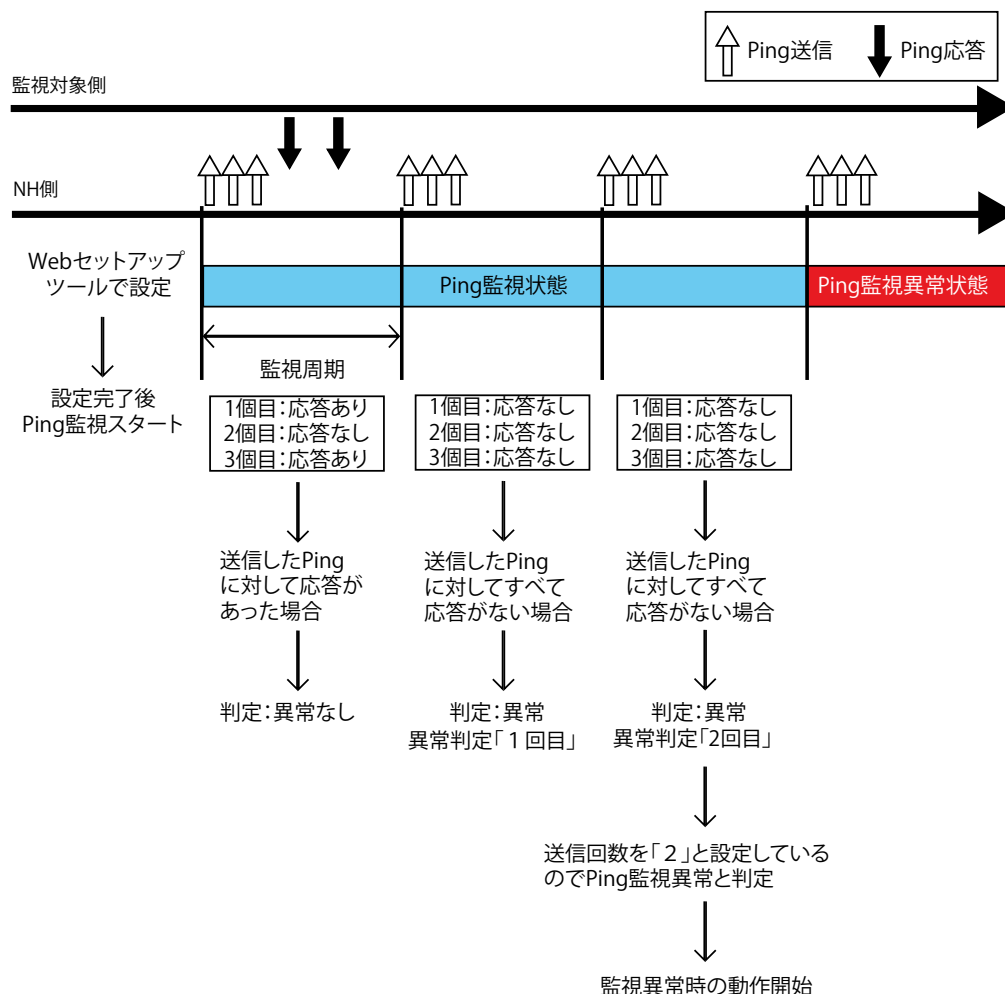



図 3.9.1 送信回数を「２」、送信個数「３」に設定した場合の動作例詳細図

注意
・異常復旧時の動作は、監視異常状態から復旧した場合におこないます。
・監視異常発生時にクリア動作（Web セットアップツールのクリア操作の実行、RSH・PRSH による Clear コマンド送信、PNS コマンドによるクリアコマンド送信、SNMP によるクリア）をおこなうと、監視異常状態から監視状態に復旧します。

3.9.2 Ping監視機能(監視異常時に外部からクリア動作を受けた場合)

ここでは Ping 監視機能で監視異常時に外部からクリア動作を受けた場合（Web セットアップツールのクリア操作の実行、外部から送信された RSH・PRSH による Clear コマンド受信、PNS コマンドによるクリアコマンド受信、SNMP Clear の受信）の詳細動作について説明します。

例　Ping監視異常時に外部からクリアコマンドを受信した場合
①監視状態から監視異常が発生した場合、デジタル出力は監視異常時の動作をおこないます。
②監視異常状態でクリア動作を受けると監視異常状態がクリアされ監視状態に戻ります。
③次のPing監視時に応答があると監視状態が続きます。応答がない場合は、監視異常時の動作をおこないます。

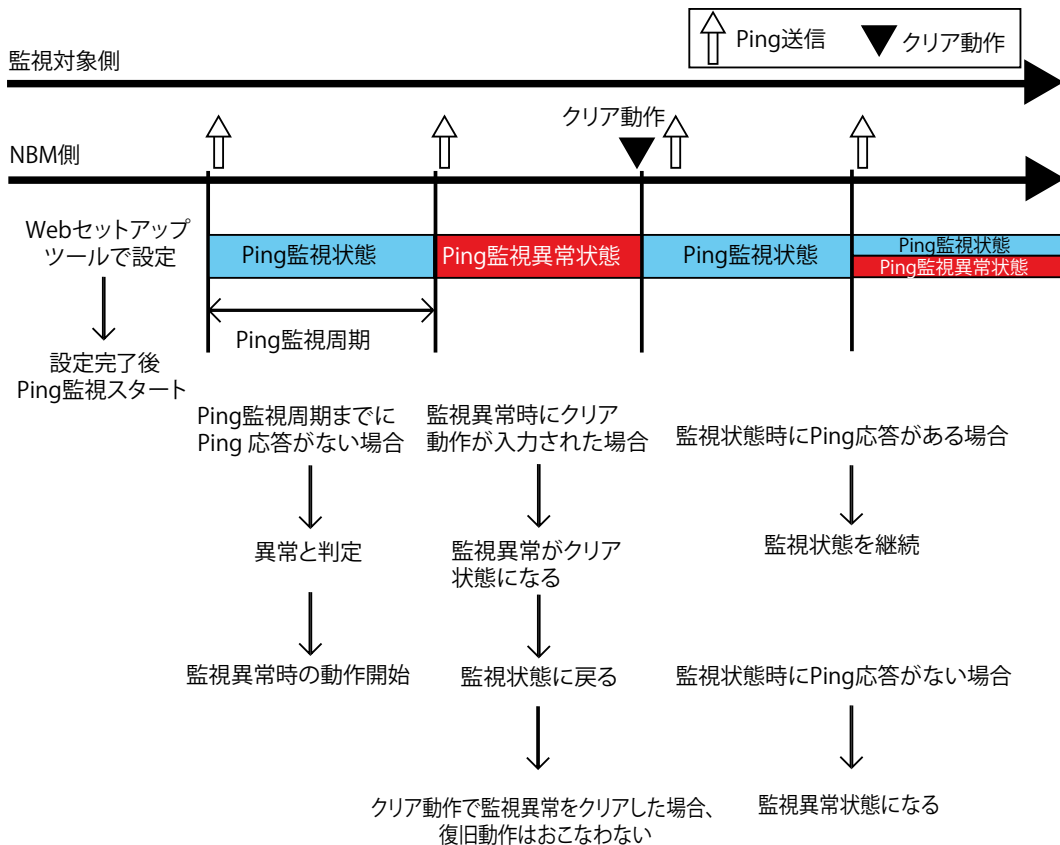



図 3.9.2 監視異常時に外部からクリア動作を受けた場合の動作例詳細図

注意　クリア動作で監視状態へ戻った場合は、監視異常復旧時の制御はおこないません。

3.10 アプリケーション監視機能

お客様のアプリケーションに送信コマンドを追加作成していただくことにより、本製品がアプリケーションからのデータを受信し、アプリケーションの死活を監視できます。

監視周期内にデータを受信しなければ通信異常と判定し、監視異常時の動作をおこないます。異常発生後、監視対象からデータを受信すれば異常復旧動作をおこないます。

設定方法の詳細は「4.14 アプリケーション監視設定画面」を参照してください。

例　監視周期を30秒に設定して監視対象のアプリケーションからのデータ受信を監視する場合。

①設定後、監視対象アドレス先から一度データを受信すると監視が開始されます。
②監視周期30秒が経過するまでにデータを受信すると異常なしと判定されます。
③判定後から次の監視周期30秒の間にデータを受信できなかった場合、監視異常と判定します。
　判定後、異常時の動作をおこないます。
④監視異常判定後に監視対象のアプリケーションからデータを受信すると異常復旧と判定します。
　判定後、異常復旧時の動作をおこない、再度監視状態に戻ります。

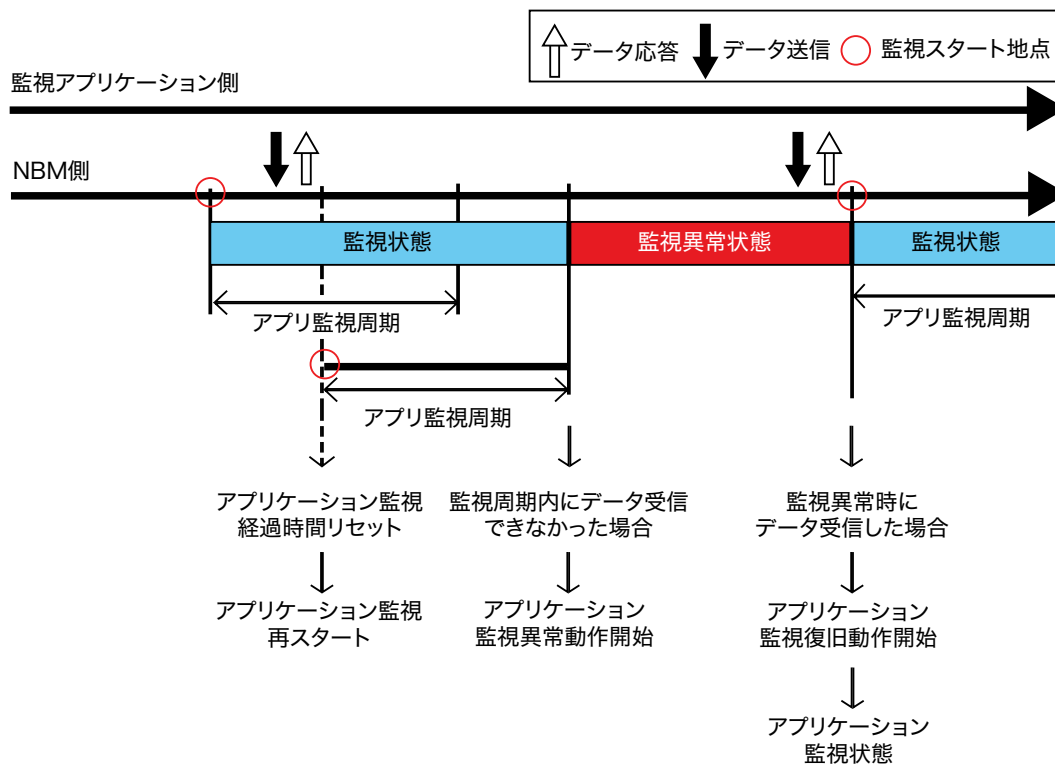



図 3.10.1 アプリケーション監視動作例詳細図

> 注意
> データを受信した時点から監視を開始します。
> コネクションを切断すると監視を停止します。
> 異常復旧動作は、監視異常状態からのみおこないます。

3.11 状態クリア機能

状態クリア機能は、本製品の各機能を、以下の状態にする機能です。
- ・デジタル出力機能は、8ポートすべてOFF状態にします。
- ・テスト機能は、実行後のデジタル出力をすべてOFF状態にします。
- ・デジタル入力条件設定機能は、積算中の回数、時間のデータを消去します。
（「回数検知」と「継続時間検知」を設定している場合）
- ・アプリケーション監視機能は、すべての監視異常状態を監視状態に戻します。
- ・Ping監視機能は、すべての監視異常状態を監視状態に戻します。

注意
- ・「デジタル出力設定」で「無効」に設定されているポートはクリアされません。
- ・「状態クリア機能を実行すると、実際に出力端子台を OFF にします。
状態クリア実行の際は、十分に注意してください。
- ・監視状態で状態クリア機能を実行した場合、そのまま監視状態を維持します。
- ・監視状態に戻る際、異常復旧時の動作は行いません。
また、監視対象が異常状態（アプリケーション監視では、データ応答が無い、Ping 監視では Ping 応答が無い）を継続している場合は、監視設定にしたがい、再度、監視異常動作を実行します。

状態クリア機能を実行するには、以下の4つの方法があります。
- ・Webセットアップツールからの実行（「4.21 クリア操作画面」参照）
- ・RSHコマンド 「clear」「doclear」の実行（「3.7.1 RSHコマンド受信」参照）
- ・PNSコマンド 動作状態クリアコマンド の実行（「3.5 PNSコマンド受信機能」参照）

製品区分 「XC」		識別子 「C」	（空き）	データサイズ	
58H	43H	43H	00H	00H	00H

- ・SNMP SETコマンドで「clearAction」の値を「1」にSETする
（「3.3.1 SNMP SETによるデジタル出力制御機能」参照）

オブジェクト	オブジェクトID	値
clearAction	1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.2.3.1	1

3.12 クリアスイッチ機能

クリアスイッチ機能は、本製品前面の、「クリアスイッチ」を押下したときに
設定にしたがって、以下の動作する機能です。
- ・デジタル出力制御
- ・RSHコマンド送信
- ・ソケット送信
- ・トラップ送信
- ・メール送信
- ・デジタル入力条件設定で積算中の回数、時間のデータをクリアする。
※Webセットアップツール「デジタル入力条件設定」の「クリアスイッチ押下時動作」、
「条件クリア」が「有効」の場合

注意
- ・監視異常状態で、クリアスイッチを押下した場合、監視異常状態は維持されます。
- ・クリアスイッチ押下後、監視対象が異常状態から復旧しないかぎり、監視異常時の
動作をおこなうことはありません。

3.13 デジタル入力条件設定機能

デジタル入力の状態変化について、設定された条件が揃ったときに、設定された動作をおこないます。
デジタル入力は、ON状変で検知します。(「3.1.2 デジタル入力監視機能」を参照してください。)
条件は「設定１」から「設定５」まで設定することができ、それぞれは独立した制御、判定となります。
処理される順番は、設定１→設定２→…→設定５の順となり、合致していた場合は、設定されている動作をおこないます。
(後に処理された設定番号の動作が優先されます)

下記の設定ができます。

表 3.13.1 条件パターン

パターン	条件
AND検知	デジタル入力ポート１～８の入力を検知します(最大４つのポートを設定できます)。
回数検知	計測時間の間に一定回数の入力を検知した場合に有効とします。 計測時間に設定可能な時間は0 ～ 86400秒、または99999秒です。 ０に設定した場合は動作しません。99999秒に設定した場合は時間設定が無制限の状態となり、設定回数のみの条件設定となります。 設定可能回数は、計測時間により異なります。 計測時間が、 1秒の場合　0 ～ 4回です。 計測時間が、 2秒の場合　0 ～ 8回です。 計測時間が、 3秒以上の場合　0 ～ 10回です。 0に設定した場合は、無効となります。
継続時間検知	一定時間の入力を検知した場合に有効とします。 設定可能数は0 ～ 86400秒 0にした場合は、無効となります。

表 3.13.2 クリアスイッチ押下時動作

条件クリア (「回数検知」、「継続時間検知」の場合)	クリアスイッチを押下したとき、それまでに検知し計測した回数、時間を消去するかを設定します。 「有効」に設定した場合、クリアスイッチ押下で初期化します。 「無効」に設定した場合、クリアスイッチ押下しても保持します。

表 3.13.3 条件合致後動作

再検知 (「回数検知」、「継続時間検知」の場合)	検知条件に合致した後、再び検知をおこなうかを設定します。 「する」に設定した場合、検知条件に合致する度に検知をおこない動作します。 「しない」に設定した場合、設定後、最初に検知条件に合致したときのみ動作し、その後検知条件に合致しても動作しません。 再度、検知させるにはクリア動作をおこなうか、「条件クリア」を「有効」に設定して、クリアスイッチを押下してください。

表 3.13.4 条件合致時の動作

種類	内容
デジタル出力制御	デジタル出力をONまたはOFFにします。
RSHコマンド送信	RSHコマンドを、設定したアドレスの機器に送信します。
ソケット送信	登録されたコマンドを、設定したアドレスの機器に送信します。
トラップ送信	SNMP トラップを、設定したアドレスの機器に送信します。
メール送信	設定したメールサーバへメールを送信します。

MEMO
・デジタル入力の検知間隔は110msです。
・入力トリガの条件は、ON状変固定で変更できません。

3.14 初期化機能

Webセットアップツールから本製品のネットワーク設定を残して初期化、または工場出荷時状態に初期化することができます。操作方法の詳細は、「4.18 初期化設定画面」を参照してください。
また、以下の方法で本製品のスイッチを操作してネットワークの設定のみ初期化・工場出荷時状態に初期化することもできます。
操作方法の詳細は、「3.21 モード切替機能」を参照してください。

【ネットワークの設定のみ初期化する方法】
① モード切替スイッチを「3」に合わせます。
② 本製品の電源を再投入するか、リセットスイッチを押します。
③ 入力表示LEDのポート3が点滅していることを確認し、選択スイッチを押します。
④ 初期化が実行され、入力表示LEDのポート1から順番に点灯します。
⑤ 入力表示LED、出力表示LEDがすべて点灯状態になれば、初期化完了です。
⑥ 電源を切り、モード切替スイッチを「0」に戻します。
⑦ 本体の電源を入れ、工場出荷時のIPアドレス「192.168.10.1」に接続してください。
※ Ping監視などの設定をしている場合は異常動作をします。
※ 出力表示LEDのポート1が点灯した場合は、初期化に失敗しています。

【工場出荷時状態に初期化する方法】
① モード切替スイッチを「4」に設定にします。
② 本製品の電源を再投入するか、リセットスイッチを押します。
③ 表示LEDのポート4が点滅していることを確認し、選択スイッチを押します。
④ 初期化が実行され、入力表示LEDのポート1から順番に点灯します。
⑤ 入力表示LED、出力表示LEDがすべて点灯状態になれば、初期化完了です。
⑥ 電源を切り、モード切替スイッチを「0」に戻します。
⑦ 本体の電源を入れ、工場出荷時のIPアドレス「192.168.10.1」に接続してください。

表 3.14.1 初期化機能実行後の設定

	実行方法				
	WEBセットアップツール		モード切替機能		
項目	ネットワークも初期化チェックした場合	ネットワークも初期化チェックしない場合	No.4 工場出荷時	No.3ネットワーク設定初期化	No.7パスワード初期化
ネットワーク設定	初期値に設定	設定を保持	初期値に設定	初期値に設定	設定を保持
パスワード	patliteに設定	patliteに設定	patliteに設定	patliteに設定	patliteに設定
セットアップ項目（パスワード・ネットワーク項目以外）	初期値に設定	初期値に設定	初期値に設定	設定を保持	設定を保持
動作設定	初期値に設定	初期値に設定	初期値に設定	設定を保持	設定を保持
状態ログ・動作ログ	消去	消去	消去	値を保持	値を保持

・クリアスイッチ・選択スイッチ・モード切替スイッチを乱暴に扱わないでください。
破損するおそれがあります。
・「ネットワーク設定初期化モード」または「工場出荷時設定モード」で削除された設定データやログなどは復元できません。初期化をおこなう前に、必要な設定情報やログは必ずバックアップなどを取ってください。

MEMO 「ネットワークの設定」とはシステム設定画面にある「本体 IP アドレス・ネットマスク・デフォルトゲートウェイ・DNS サーバアドレス・ホスト名・ドメイン名」の項目のことを指します。

3.15 コンフィグ設定機能

本製品の設定項目を読み込み、コンフィグデータとしてPCやUSBメモリに保存できます。
また、読み込んだコンフィグデータを選択し、本製品へ書き込むことができます。
コンフィグ設定は、Webセットアップツールからおこなう方法と、本製品のスイッチを操作しておこなう方法があります。Webセットアップツールからおこなう場合は、PCへコンフィグデータを読み込んだり、PCに保存されたコンフィグデータの書き込みをおこなえます。
詳細は「4.23 コンフィグ設定画面」をご参照ください。
本製品のスイッチを操作しておこなう場合は、モード切替スイッチを切り替えることで、USBメモリへコンフィグデータの読み込みや、USBメモリに保存されたコンフィグデータを本製品に書き込みます。
詳細は、「3.20 USBメモリ機能」、「3.21 モード切替機能」を参照してください。

表 3.15.1 コンフィグデータの読み込み・書み込み内容

項目	
ネットワーク設定	×
パスワード	×
セットアップ項目 （パスワード・ネットワーク項目以外）	○
動作設定	○
状態ログ・動作ログ	×

3.16 状態ログ機能

本製品は、製品内部のフラッシュメモリにデジタル入出力の状態ログを保存することができます。
保存された状態ログは、Webセットアップツールでログ内容を確認したり、ダウンロードしたりすることができます。
ダウンロードは、CSVファイルへ出力、または本製品のUSBコネクタに接続したUSBメモリへ保存をすることができます。
詳細は「3.20 USBメモリ機能」を参照してください。

表 3.16.1 状態ログ機能　仕様

出力方式	ポーリング方式　/　イベント方式
ダウンロードファイルのデフォルトファイル名	nbm-statlog.csv
保存可能ログ数	100,000件 (超過分は古い順に削除されます)

3

状態ログ　書式

日付␣時刻,デジタル入力状態(カンマ区切り8ケタ),デジタル出力状態(カンマ区切り8ケタ)

【状態ログの表示例】

2012/12/13 17:16:38,1,0,0,0,1,1,0,1,1,1,0,1,0,0,1,0

表 3.16.2 状態ログ　出力内容

項目	内容
日時	ログの記録日と時刻です。
デジタル入力状態	デジタル入力の各ポートの論理値を表しています。 0：OFF　　1：ON
デジタル出力状態	デジタル出力の各ポートの論理値を表しています。 0：OFF　　1：ON

状態ログを保存する条件を「ポーリング方式」または「イベント方式」から選択することができます。

表 3.16.3 状態ログの出力方式

出力方式	説明
ポーリング方式	あらかじめ設定された時間間隔ごとに状態ログを保存します。設定できる時間間隔は1 ～ 300秒です。
イベント方式	デジタル入出力の状態変化が発生するごとに状態ログを保存します。

3.17 動作ログ機能

本製品は、製品内部のフラッシュメモリに、発生したイベントなどの動作ログを保存することができます。
保存された動作ログは、Webセットアップツールでログ内容を確認したり、ダウンロードしたりすることができます。
ダウンロードは、TXTファイルへの出力、またはUSBコネクタからUSBメモリへの保存をすることができます。
また、ネットワーク経由で他のホストへ転送することもできます。
詳細は「3.20 USBメモリ機能」を参照してください。

MEMO
- 動作ログをホストへ転送するには、ホスト側で「syslogサーバ」が動作している必要があります。
- ログの転送は、UDPのポート514番を使用します。
- 動作ログの転送先は、Webセットアップツールよりおこなえます。
  設定方法の詳細については「4.1 システム設定画面」を参照ください。
- ログはイベントが発生し製品内部に保存されると同時に、設定されたホストへ転送されます。
- ホストへ転送されるログの書式は、動作ログの書式でなく、syslog形式となります。

3

表 3.17.1 動作ログ機能　仕様

ダウンロードファイルのデフォルトファイル名	nbm-actlog.txt
保存可能ログ数	50,000件 （超過分は古い順に削除されます）

動作ログ　書式

日付␣時刻␣ホスト名␣ログ種類：メッセージ１[：メッセージ２]

【動作ログの表示例】

Jan 1 01:23:45 hostname Start:system started

表 3.17.2 動作ログ　出力内容

ログ種類	メッセージ１	メッセージ２	説明
START	system started	バージョン ホスト名	本製品の起動時に出力します。
MAIL	send mail	―	メール送信時に出力します。
PING	error occurred	異常発生対象アドレス	Ping監視異常発生時に、対象機器のアドレスとともに記録します。
	error recovered	異常復旧対象アドレス	Ping監視異常復旧時に、対象機器のアドレスとともに記録します。
APL	error occurred	異常発生対象IPアドレス ポート番号	アプリケーション監視異常の発生時に記録します。
	error recovered	異常復旧対象IPアドレス ポート番号	アプリケーション監視異常の復旧時に記録します。
TRAP	received	送信元IPアドレス受信OID (specific-トラップ値)	登録されているトラップを受信したときに、送信元のIPアドレスとともに記録します。
CLEAR	clear button	―	本製品のクリアスイッチが押下されたときに記録します。
	snmp command	―	SNMP Setでクリア操作が実行されたときに記録します。
	rsh command	IPアドレス	RSHコマンドでclearが実行されたときに記録します。
	web tool	―	Webセットアップツールでクリア操作が実行されたときに記録します。
	pns command	―	PNSコマンドでクリア操作が実行されたときに記録します。
RSH	コマンド名	IPアドレス	RSHコマンドが実行されたときに記録します。（clearコマンドは除く）※送信元アドレスを無効にしている場合、IPアドレスは表示されません。
SNMP	digital output was controlled	操作されたデジタル出力 (DO1 ～ DO8)	SNMPのSetコマンドでデジタル出力が操作されたときに記録します。
DIN	digital input state change on	操作されたデジタル入力 (DI1 ～ DI8)	デジタル入力が動作したときに記録します。
	digital input state change off		
DOUT	digital output state change on	操作されたデジタル出力 (DO1 ～ DO8)	デジタル出力が動作したときに記録します。
	digital output state change off		
CONDON	matched the condition setting	合致した番号	条件機能で設定した条件が合致した時に記録します。

3.18 ファームウェアアップデート機能

ファームウェアアップデートは、Webセットアップツールからおこなう方法と、本製品のスイッチを操作しておこなう方法があります。
Webセットアップツールからおこなう場合は、PCなどに保存されたファームウェアを選択し、アップデートすることができます。詳細は「4.22 ファームウェアアップデート画面」をご参照ください。
本製品のスイッチを操作しておこなう場合は、ファームウェアが保存されたUSBメモリを、本製品に接続することでアップデートすることができます。詳細は、「3.20 USBメモリ機能」、「3.21 モード切替機能」を参照ください。

3

3.19 XMLデータ出力機能

本製品のデジタル出力の状態を、XMLデータ形式で取得することができます。
XMLデータの取得方法は以下の2種類あります。

■ http://IPアドレス/cgi-bin/get_xml.cgi　のURLにアクセスしてデータを取得する。

■ Webセットアップツールの「XMLデータ」画面から、XMLファイルをダウンロードする。

MEMO
・XMLデータを取得される場合は、XMLファイル出力を有効に設定してください。
・URLにアクセスしてXMLデータを取得する場合、ログイン認証の有無を設定することができます。安全なネットワークでご使用になる場合を除き、セキュリティ面を考慮してログイン認証をおこなうことを推奨します。
・設定方法は、「4.26 XML データ画面」を参照してください。

3

XMLデータは以下に示す形で得ることができます。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<server>
<port>
<port name="DIN-1" value="0"/>
<port name="DIN-2" value="0"/>
<port name="DIN-3" value="0"/>
<port name="DIN-4" value="0"/>
<port name="DIN-5" value="0"/>
<port name="DIN-6" value="0"/>
<port name="DIN-7" value="0"/>
<port name="DIN-8" value="0"/>
<port name="DOUT-1" value="0"/>
<port name="DOUT-2" value="0"/>
<port name="DOUT-3" value="0"/>
<port name="DOUT-4" value="0"/>
<port name="DOUT-5" value="0"/>
<port name="DOUT-6" value="0"/>
<port name="DOUT-7" value="0"/>
<port name="DOUT-8" value="0"/>
</port>
</server>
```

図 3.19.1 デジタル出力の XML データ形式

表 3.19.1 XML データ内の項目説明

種類	説明
port name	デジタル入出力のポートを示しています。 DIN-1 ～ DIN-8　　：デジタル入力 1 ～ 8 ポート DOUT-1 ～ DOUT-8：デジタル出力 1 ～ 8 ポート
value	各ポートの状態を示しています。 0：OFF　　1：ON

3.20 USBメモリ機能

本製品の前面にあるUSBコネクタにUSBメモリを接続することで、ファームウェアのアップデートやログの保存、コンフィグデータのアップロードやダウンロードがおこなえます。

・あらかじめ USB メモリを FAT または FAT32 形式でフォーマットし、指定のフォルダ構成にしておく必要があります。
・パーティション分割には対応していません。
・USB-HUB を使用した場合、正常に動作しないことがあります。
・本製品に USB メモリを接続してから認識するまで 5 秒程かかります。
接続する USB メモリによっては、認識するまでの秒数が長くなる場合があります。

USB メモリを使用しておこなえる機能

図 3.20.1 USB メモリを使用しておこなえる機能

機能	詳細
ファームウェアアップデート機能	USBメモリからファームウェアアップデートをおこなえます。 アップデート実行前に、ファームウェアアップデート用のファイル名を“nbm_update”に変更してください。
状態ログ機能	USBメモリへ状態ログをダウンロードすることができます。 ダウンロードされるファイル名は“nbm-statlog.csv”です。
動作ログ機能	USBメモリへ動作ログをダウンロードすることができます。 ダウンロードされるファイル名は“nbm-actlog.txt”です。
コンフィグ設定機能	USBメモリから本製品へ、コンフィグデータを、アップロードすることができます。 アップロードコンフィグファイル名は“nbm_w.ini”です。 本製品からUSBメモリへコンフィグデータをダウンロードすることができます。 ダウンロードコンフィグファイル名は“nbm.ini”です。

USB メモリのフォルダ構成

本製品でUSBメモリを使用するために、下記のフォルダ構成にしてください。

ファームウェアの格納フォルダ
ファームウェアアップデートファイル
ログのダウンロード先フォルダ
状態ログダウンロードファイル（※）
動作ログダウンロードファイル（※）
コンフィグデータの格納 / 出力先フォルダ
アップロード用コンフィグファイル
ダウンロード用コンフィグファイル（※）

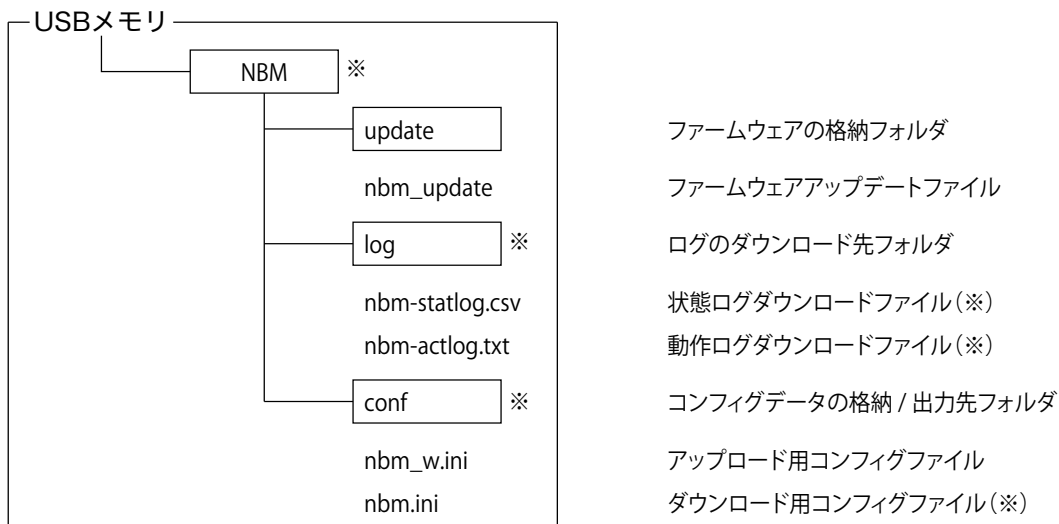



図 3.20.1 USB メモリのフォルダ構成

※印のフォルダおよびファイルは、各データのダウンロードを行った際に、自動生成されます。

USB メモリのフォルダ名やファイル名は、半角英数で入力してください。
大文字、小文字の区別がありますので、図 3.20.1 どおりに入力してください。

3.21 モード切替機能

本製品の前面にあるモード切替スイッチを操作し、製品の動作モードを変更することができます。
Webセットアップツールが使用できない場合などに使用してください。
モード切替をおこなう場合は、モード切替スイッチを切り替えた後、本製品の電源を再投入するか本製品前面のリセットスイッチを押して、再起動してください。

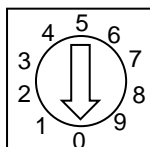



図 3.21.1 モード切替スイッチ

※ モード切替スイッチを操作する工具は下記のものをお使いください。

名称	適合寸法
マイナスドライバ	刃先幅1.8 ～ 2.1mm　刃厚0.7 ～ 0.8mm

3

MEMO
・寸法が不適切なマイナスドライバや、マイナスドライバ以外のものを使用した場合、操作部のドライバ溝が損傷し、操作ができなくなるおそれがあります。
・マイナスドライバは操作部に対し、垂直に当ててください。斜めに当てると、操作部がつぶれるおそれがあります。
・操作部に無理な力を加えないでください。操作部の破損や変形により故障の原因となります。

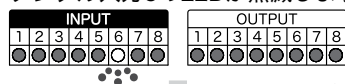
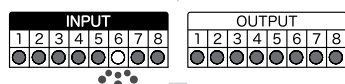
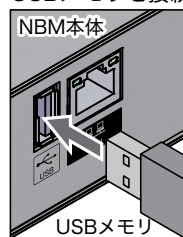
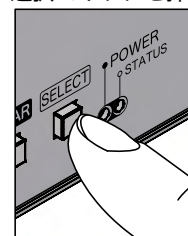
表 3.21.1 動作モード一覧

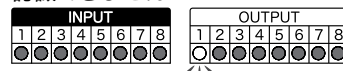
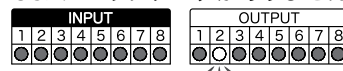
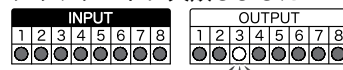
切替スイッチNo.	モード	詳細
0	ノーマルモード	通常の動作モードです。本製品の機能がすべて動作します。
1	コンフィグダウンロードモード	コンフィグデータをUSBメモリへダウンロードすることができます。
2	コンフィグアップロードモード	コンフィグデータをUSBメモリからアップロードすることができます。
3	ネットワーク設定初期化モード	選択スイッチを押下することにより、ネットワーク設定、パスワードを初期状態に戻し、ログを削除します。
4	工場出荷時モード	選択スイッチを押下することにより、ネットワークも含めた設定状態を初期状態に戻し、ログを削除します。
5	予約	予約番号とし、起動しても各機能は動作しません。
6	バージョンアップモード	選択スイッチを押下することにより、USBメモリからのアップデートが実行可能です。
7	パスワード初期化モード	選択スイッチを押下することにより、パスワードを初期状態(patlite)に戻すことができます。
8	予約	予約番号とし、起動しても各機能は動作しません。
9	予約	予約番号とし、起動しても各機能は動作しません。

「ネットワーク設定初期化モード」または「工場出荷時設定モード」で削除された設定データやログなどは復元できません。初期化をおこなう前に、必要な設定情報やログは、必ずバックアップなどを取ってください。

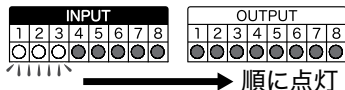
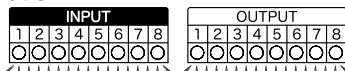
＜バージョンアップモード＞

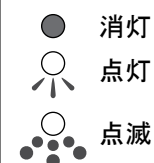
モード切替スイッチをバージョンアップモード（NO.6）に設定して、起動します

デジタル入力6のLEDが点滅します

USBメモリを接続します

選択スイッチを押します

エラー発生

USBメモリのファイルシステムが認識できません

USBメモリにデータがありません

アップデートに失敗しました

デジタル入力1から順に点灯していきます

順に点灯

完了

USBメモリを取り外してください

モード切替スイッチをノーマルモード（No.0）に戻して再起動してください

＜ネットワーク設定初期化モード＞

モード切替スイッチをネットワーク設定初期化モード（No.3）に設定して、起動します

選択スイッチを押します

デジタル入力1から順に点灯していきます

モード切替スイッチをノーマルモード（No.0）に戻して再起動してください

＜工場出荷時設定モード＞

モード切替スイッチを工場出荷時設定モード（No.4）に設定して、起動します。

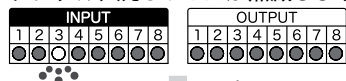
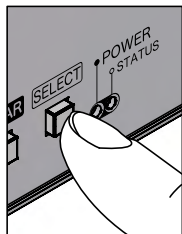
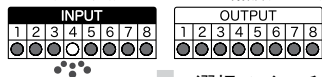
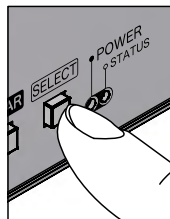
選択スイッチを押します

デジタル入力1から順に点灯していきます

モード切替スイッチをノーマルモード（No.0）に戻して再起動してください

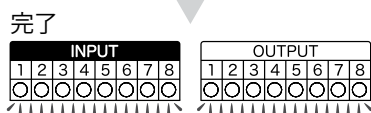
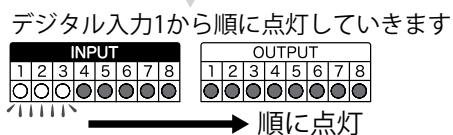
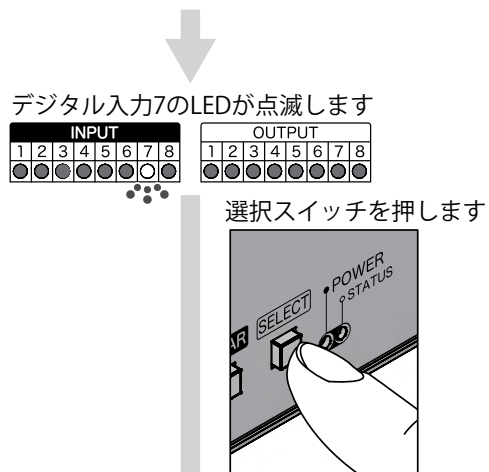
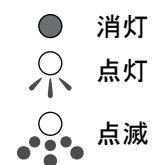
<パスワード初期化モード>

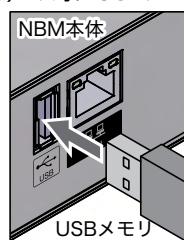
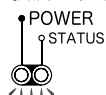
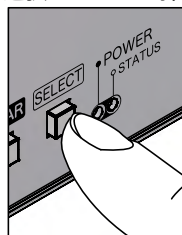
モード切替スイッチをパスワード初期化モード（No.7）に設定して、起動します

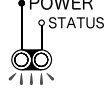
デジタル入力7のLEDが点滅します

選択スイッチを押します

デジタル入力1から順に点灯していきます

完了

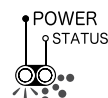
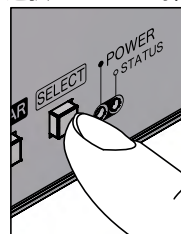
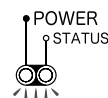
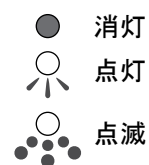
モード切替スイッチをノーマルモード（No.0）に戻して再起動してください

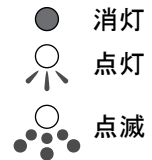
3

＜ログ取得モード＞

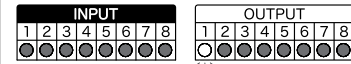
ノーマルモード（No.0）の時にUSBメモリを接続します

ステータスLEDで状況を表示します

選択スイッチを押します

ステータスLEDが高速点滅します

完了

USBメモリを取り外してください

エラー発生

ステータスLEDが低速点滅します

選択スイッチを押します

パワーLEDとステータスLEDが点灯します

USBメモリを取り外してください
（ログは取得できていません）

＜コンフィグアップロードモード＞

モード切替スイッチをコンフィグアップロードモード（No.2）に設定して、起動します

デジタル入力2のLEDが点滅します

USBメモリを接続します

選択スイッチを押します

エラー発生

デジタル入力1から順に点灯していきます

完了

USBメモリを取り外してください

モード切替スイッチをノーマルモード（No.0）に戻して再起動してください

＜コンフィグダウンロードモード＞

モード切替スイッチをコンフィグダウンロードモード（No.1）に設定して、起動します

デジタル入力1のLEDが点滅します

USBメモリを接続します

選択スイッチを押します

エラー発生

USBメモリのファイルシステムが認識できません

INPUT 1 2 3 4 5 6 7 8 / OUTPUT 1 2 3 4 5 6 7 8

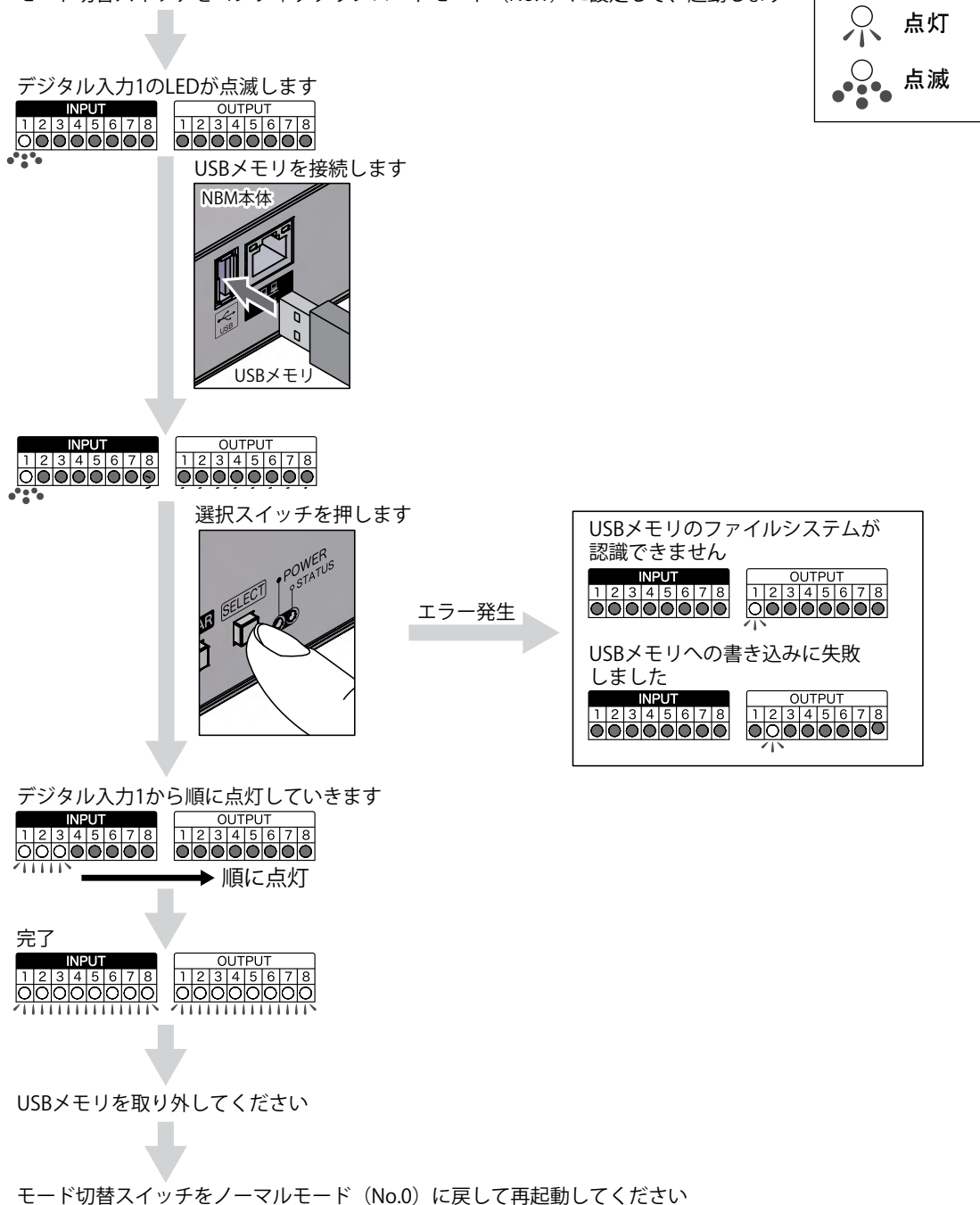
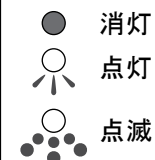
USBメモリへの書き込みに失敗しました

INPUT 1 2 3 4 5 6 7 8

デジタル入力1から順に点灯していきます

完了

USBメモリを取り外してください

モード切替スイッチをノーマルモード（No.0）に戻して再起動してください

3.22 リセット機能

本製品前面の「リセットスイッチ」を押下することにより、電源リセットがおこなえます。

スイッチは、誤操作防止のため、本製品正面の穴の内側にあります。

直径１mm程度の針金（ゼムクリップを伸ばしたもの）などを用いて押下してください

注意

・強く押しすぎないでください。破損する恐れがあります。

・リセットスイッチを押下すると再起動しますが、その間出力端子台はすべてオープンとなります。
　やむを得ず運用中に操作する際は、十分に注意してください。

・リセットスイッチ押下前の状態ログや動作ログの一部分が、保存されずに失われる恐れがあります。
　ログが必要な場合は、リセットスイッチ押下前にバックアップをとってください。

4 機能の設定

各種機能を使用するために、設定をおこないます。設定は、Web セットアップツールの左側にある設定項目をクリックして各種機能の画面を表示させて設定してください。

表 4.0.1 機能一覧

設定カテゴリ	設定画面	設定内容
セットアップ項目	システム設定	ネットワーク設定をおこないます。
	ユーザ認証設定	本製品にログインするためのパスワードを設定します。
	時刻設定	本製品の時刻を設定します。
	SNMP 設定	SNMP SET/GET、トラップ送信機能の設定をおこないます。
	メール送信設定	メールの送信設定をおこないます。
	メール内容設定	メールで送信する内容を設定します。
	RSH コマンド送信設定	RSH コマンドの送信先とコマンドの設定をおこないます。
	RSH コマンド受信設定	RSH コマンドを受信するための設定をおこないます。
	ソケット送信設定	コマンドの送信先と送信ポート、コマンドを設定します。
	ソケット受信設定	PHN コマンド、PNS コマンドを受信するポートを設定します。
動作設定	デジタル入力設定	各デジタル入力の設定をおこないます。
	デジタル出力設定	各デジタル出力の設定をおこないます。
	トラップ受信設定	受信を許可するトラップおよびトラップ受信後の動作を設定します。
	アプリケーション監視設定	監視対象機器のアドレスの設定、異常時と復旧時に報知する動作を設定します。
	Ping 監視設定	監視対象機器のアドレスの設定、異常時と復旧時に報知する動作を設定します。
	クリアスイッチ設定	クリアスイッチを押下したときのデジタル出力、コマンド送信、メール送信の設定をおこないます。
	デジタル入力条件設定	デジタル入力条件の設定と条件合致時の動作を設定します。
本体操作	初期化	設定の初期化をおこないます。
	再起動	再起動をおこないます。
	デジタル出力操作	デジタル出力の操作を設定します。
	クリア操作	クリア操作をおこないます。
保守機能	ファームウェアアップデート	ファームウェアをアップデートします。
	コンフィグ設定	設定項目をコンフィグデータとしてダウンロードやアップロードをおこないます。
情報参照	状態ログ	状態ログの確認およびダウンロードをおこないます。
	動作ログ	動作ログの確認およびダウンロードをおこないます。
	XML データ	XML データの出力設定およびダウンロードをおこないます。

注意 ご使用目的に合わせた設定が完了した後、本製品の運用を開始する前に電源の再投入または再起動をおこなってください。

4.1 システム設定画面

本製品のネットワーク設定をおこなうことができます。IP アドレスの初期値は「192.168.10.1」です。

システム設定画面で設定する項目は表 4.1.1 のとおりです。

図 4.1.1 システム設定画面

表 4.1.1 システム設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
機器名称	本製品の名称を設定します。	NBM-D88	全角・半角 最大 31 文字	○
設置場所	本製品の設置場所を設定します。	空欄	半角英数字と _ （アンダースコア） 最大 31 文字	○
連絡先	連絡先を設定します。	nbm@patlite.jp	メールアドレス形式 最大 63 文字	○
ログホストアドレス	動作ログの送信先を設定します。	空欄	ホスト名または IP アドレス形式 最大 63 文字	○
本体 IP アドレス	本製品の IP アドレスを設定します。	192.168.10.1	IP アドレス形式	×
ネットマスク	本製品のサブネットマスクを設定します。	255.255.255.0	IP アドレス形式	×
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイを設定します。	0.0.0.0	IP アドレス形式	○
DNS サーバアドレス	DNS サーバを設定します。	0.0.0.0	IP アドレス形式	○
ホスト名	ホスト名を設定します。	nbm.patlite.jp	ホスト名または IP アドレス形式 ホスト名とドメイン名 合わせて最大 62 文字	×
ドメイン名	ドメイン名を設定します。	空欄		○

※表に記載している「設定省略」とは値の入力を省略する（空欄にする）ことができるかどうかを説明しています。
「○」が記載されている箇所は省略できます。
「×」が記載されている箇所は省略できません。必ず設定してください。
「－」が記載されている箇所は省略できない、または項目を選択して設定する項目です。お客様の使用環境にあわせて設定してください。

4.2 ユーザ認証設定画面

本製品へログインするためのパスワードを設定することができます。

設定完了後、次回ログイン時からパスワードが有効になります。設定できるパスワードは半角英数字と「.」（ピリオド）で 16 文字までです。ユーザ認証画面で設定する項目は表 4.2.1 のとおりです。

【設定方法】

① 「パスワード」欄に新しいパスワードを入力します。
② 「確認パスワード」欄にもう一度新しいパスワードを入力します。
③ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

次回ログイン時に変更したパスワードでログインしてください。

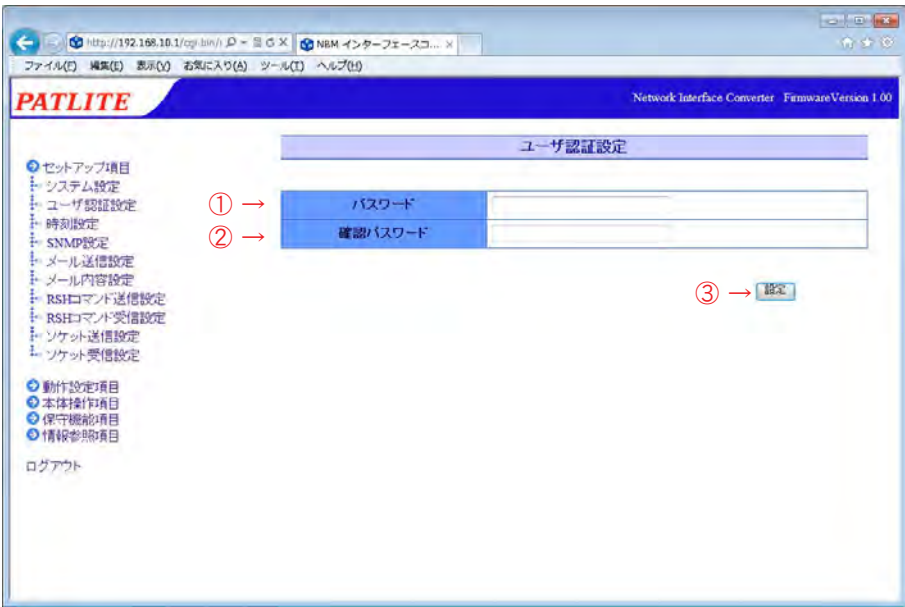



図 4.2.1 ユーザ認証設定画面

表 4.2.1 ユーザ認証設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
パスワード	新しいパスワードを入力します。	空欄	半角英数字と「.」(ピリオド) 最大１６文字	×
確認パスワード	新しいパスワードを入力します。(確認用)	空欄	半角英数字と「.」(ピリオド) 最大１６文字	×

4

4.3 時刻設定画面

本製品の時刻設定をおこないます。時刻設定画面で設定する項目は表 4.3.1 のとおりです。

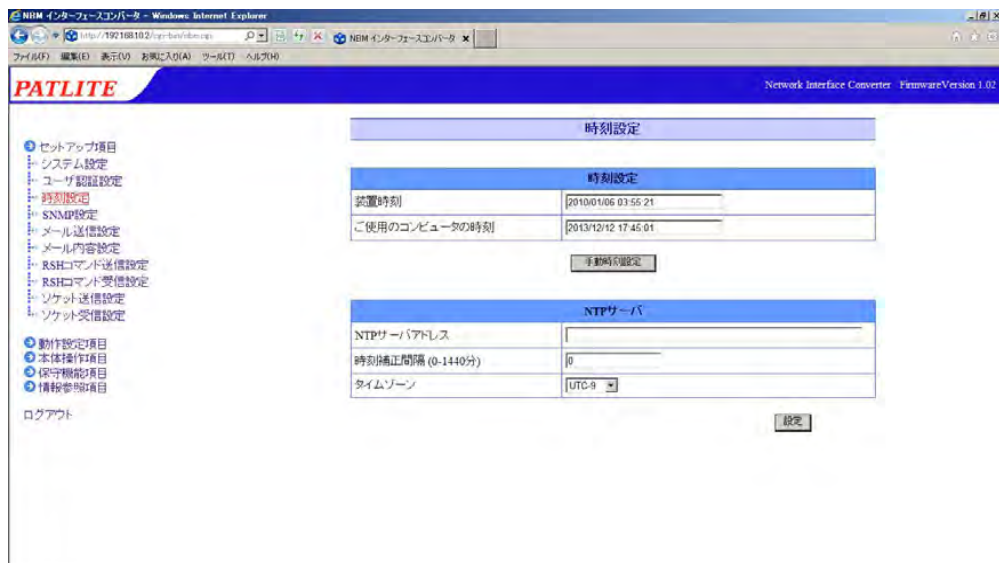



図 4.3.1 時刻設定画面

表 4.3.1 時刻設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
NTP サーバアドレス	NTP サーバのアドレスを設定します。	空欄	ホスト名または IP アドレス形式 最大 63 文字	○
時刻補正間隔	NTP サーバへ通信する間隔を設定します。	0	半角数字の０～１４４０（分）	○
タイムゾーン	タイムゾーンを設定します。	UTC+9	ー	-

時刻設定の方法は、以下の２種類あります。

■ログインしている PC の時刻を本製品に反映します。

■ NTP サーバと通信をおこない、本製品の時刻を補正します。

4.3.1 ログインしているPCの時刻を本製品に反映する

「手動時刻設定」ボタンをクリックすると、ログインしている PC の時刻が本製品の時刻に反映されます。

【設定方法】

①「装置時刻」欄、「ご使用のコンピュータの時刻」欄を確認してください。

②「手動時刻設定」ボタンをクリックするとログインしている PC の時刻が反映されます。

注意

・PC の時刻を反映する場合、PC の時刻と数秒ずれる場合があります。
・NTP サーバを利用しない場合は、定期的に本製品の時刻を確認、補正をおこなってください。
・本製品は、時刻情報のバックアップにコンデンサを使用しています。
コンデンサの充電状態によっては、約半日間電源供給をおこなわず保管されますと、
設定時刻にずれや、または設定時刻がリセットが発生する場合があります。
時刻情報を必要とする環境で運用する場合は、運用前に時刻設定をおこなってください。
・ バックアップが切れ、時刻情報がリセットされた場合、時刻は「2010 年 1 月 1 日」に
設定されます。

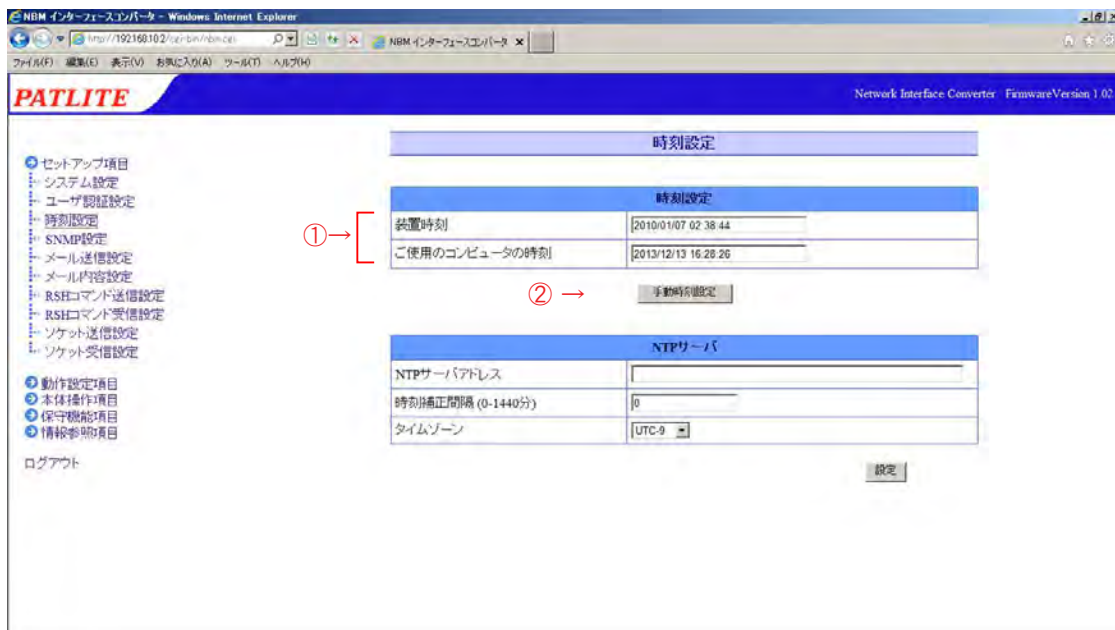



図 4.3.2 時刻設定画面「手動時刻設定」ボタン押下前

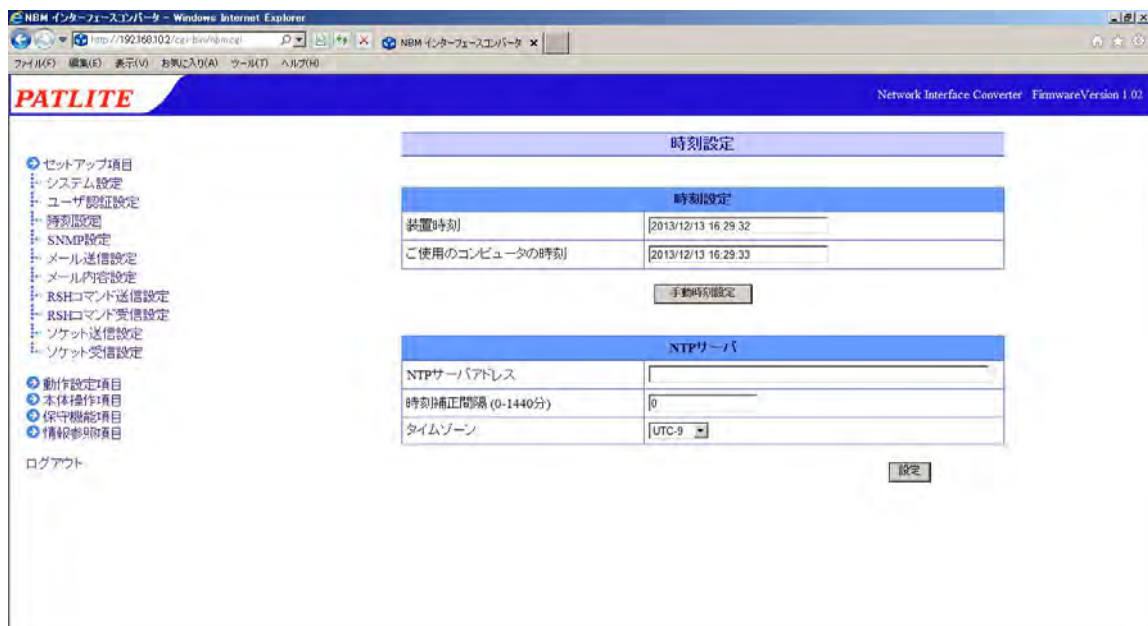



図 4.3.3 時刻設定画面「手動時刻設定」ボタン押下後

4.3.2 NTPサーバと通信をおこない、本製品の時刻を補正する

NTP サーバアドレスを設定することで NTP サーバと通信し、本製品の時刻を補正することができます。

【設定方法】

① 「NTP サーバアドレス」欄に使用する NTP サーバのアドレスを入力します。

② 「時刻補正間隔」欄に NTP サーバへ通信する間隔（0 ～ 1440 分）を入力します。

③ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

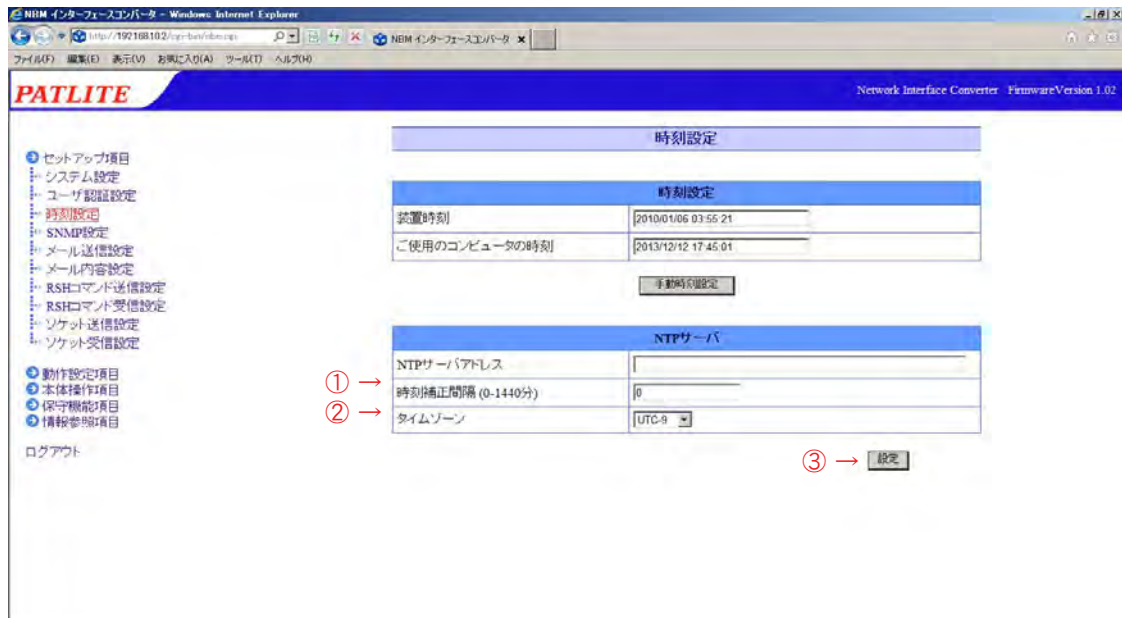



図 4.3.4 時刻設定画面 NTP サーバ設定

4.3.3 タイムゾーンを設定する

ご使用になる地域に合わせ、タイムゾーンを設定することができます。

【設定方法】

① 「タイムゾーン」欄をクリックして、タイムゾーンを選択します。

② 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

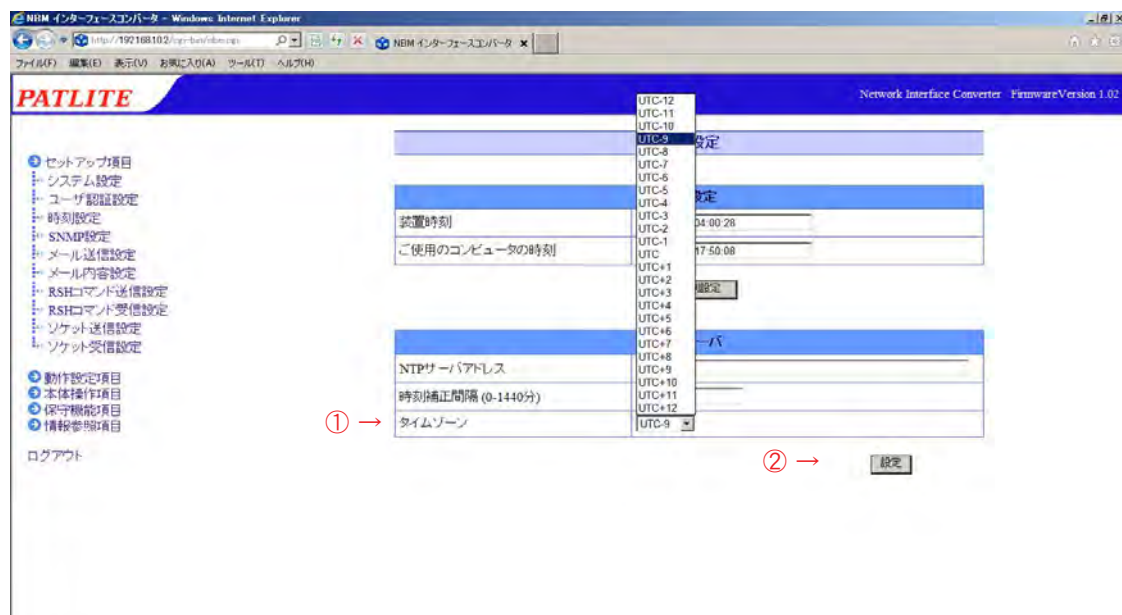



図 4.3.5 時刻設定画面 タイムゾーン設定

4.4 SNMP設定画面

SNMP で本製品の各項目を参照、設定する SNMP SET/GET の際に使用するコミュニティ名や、本製品で発生したイベントを外部に通知するためのトラップ送信について設定できます。
SNMP 設定画面で設定する項目は表 4.4.1 のとおりです。

4.4.1 SNMP SET/GET

SNMP SET/GET の設定ができます。

【設定方法】

① SNMP 機能を有効にする場合は「有効」を選択します。

② SET/GET コミュニティ名を入力します。

4.4.2 SNMPトラップ受信

SNMP トラップ受信の設定ができます。

【設定方法】

③ 受信トラップコミュニティ名を入力します。

4.4.3 SNMPトラップ送信

SNMP トラップ送信の設定ができます。

【設定方法】

④ トラップ送信機能を有効にする場合は「有効」を選択します。

⑤ 送信トラップコミュニティ名およびトラップ送信回数（1 ～ 10）を入力します。

⑥ トラップ送信先アドレス欄にトラップを送信する先のアドレスを入力します。

⑦ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.4.1 SNMP 設定画面

表 4.4.1 SNMP 設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
SNMP 機能	SNMP 機能の「有効」・「無効」を選択します。	有効	―	―
SET コミュニティ名	SNMP で設定を読み込むときに使用する名称を入力します。	private	半角英数字と「_」(アンダースコア) 最大 32 文字	―
GET コミュニティ名	SNMP で設定を読み書きするときに使用する名称を入力します。	public	半角英数字と「_」(アンダースコア) 最大 32 文字	―
受信トラップ コミュニティ名	受信するトラップのコミュニティ名を入力します。	public	半角英数字と「_」(アンダースコア) 最大 32 文字	―
トラップ送信機能	トラップ送信機能の「有効」・「無効」を選択します。	無効	―	―
送信トラップ コミュニティ名	送信するトラップのコミュニティ名を入力します。	public	半角英数字と「_」(アンダースコア)最大 32 文字	―
トラップ送信回数	トラップを送信する際、同一のトラップを何回送信するか入力します。	1	半角数字 1 ～ 10 (回数)	―
トラップ送信先 アドレス	トラップの送信する先のアドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式。 ホスト名に使用できる文字 (最大 63 文字)	○

4.5 メール送信設定画面

本製品のメール送信設定をおこなうことができます。メールを送信するイベントは以下のとおりです。

メールを送信する際は、送信先アドレス番号の小さい方から順に送信されます。

メール内容設定画面で設定する項目は表 4.5.1 のとおりです、

≪メール送信イベント≫
　デジタル入力の状態変化時
　トラップ受信時
　Ping監視異常発生時・復旧時
　アプリケーション監視異常発生時・復旧時
　クリアスイッチ押下時
　デジタル入力条件合致時

【設定方法】

① SMTP メールサーバアドレス・ポート番号を入力します。

② SMTP 認証する場合は、アカウント名・SMTP 認証パスワードを入力します。
　暗号化接続をおこなう場合は「SSL」、「TLS」が選択できます。
　POP 認証する場合は、POP サーバアドレス、POP ポート番号、POP アカウント名、
　POP 認証パスワードを入力します。
　認証しない場合は「認証なし」を選択します。

③ メールの送信元アドレスを入力します。

④ 送信先アドレスを入力します。

⑤ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.5.1 メール送信設定画面

表 4.5.1 メール送信設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
SMTP サーバアドレス	SMTP サーバのアドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式・サーバアドレスに使用可能文字　最大 63 文字	―
SMTP ポート番号	SMTP サーバのポート番号を入力します。	25	半角数字　1 ～ 65535	―
認証方式	「SMTP 認証」・「POP 認証」・「認証なし」から選択します。	認証なし	―	―
暗号化接続	「SSL」・「TLS」・「なし」から選択をします。	なし	―	―
SMTP アカウント名	SMTP 認証の為のアカウント名を入力します。	空欄	メールアドレスに使用できる文字最大 32 文字	―
SMTP 認証パスワード	SMTP 認証の為のパスワードを入力します。	空欄	半角英数字 最大 32 文字	―
POP3 サーバアドレス	POP3 サーバのアドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式・サーバアドレスに使用できる文字 最大 63 文字	―
POP3 ポート番号	POP3 サーバのポート番号を入力します。	110	半角数字　1 ～ 65535	―
POP アカウント名	POP 認証の為のアカウント名を入力します。	空欄	半角英数字とメールアドレスに使用できる文字 最大 32 文字	―
POP 認証パスワード	POP 認証の為のパスワードを入力します。	空欄	半角英数字 最大 32 文字	―
送信元アドレス	メールの送信元アドレスを入力します。	空欄	メールアドレスに使用できる文字最大 63 文字	○
送信先アドレス１～８	メールの送信先アドレスを入力します。	空欄	メールアドレスに使用できる文字最大 63 文字	○

4

4.6 メール内容設定画面

メール送信する題名・内容を設定します。メール送信する際は、ここで登録した題名、本文内容から選択して送信することができます。メール内容設定画面で設定する項目は表 4.6.1 のとおりです。

【設定方法】

① メールで送信したい題名を入力します。(全角半角英数字　31 文字まで)

② メールで送信したい本文を入力します。　(全角半角英数字　63 文字まで)

③ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

注意　題名に全角を使用する場合、題名欄には JIS 第一水準（特殊文字は除く）で入力してください。それ以外の文字を入力すると文字が化ける場合があります。

図 4.6.1 メール内容設定画面

表 4.6.1 メール内容設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
題名 1 ～ 16	題名 1 ～ 16 を入力します。	空欄	全角半角最大 31 文字	○
本文 1 ～ 16	本文 1 ～ 16 を入力します。	空欄	全角半角最大 63 文字	○

4.7 RSHコマンド送信設定画面

4

イベントが発生した場合に他機器へ送信する RSH コマンドの設定をおこないます。（最大 8 件）

【設定方法】

① 設定するコマンドの名称を入力します。

② コマンド送信先のアドレスを入力します。

③ コマンド送信時に使用するアカウントを入力します。

④ コマンドを入力します。

⑤ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.7.1 RSH コマンド送信設定画面

表 4.7.1 RSH コマンド送信　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
名称	設定するコマンドの名称を入力します。	空欄	全角半角　最大 16 文字	―
送信先	コマンド送信先のアドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式とホスト名に使用可能文字　最大 63 文字	―
アカウント	コマンド送信時に使用するアカウントを入力します。	空欄	半角英数字と「.」（ピリオド）、「-」（ハイフン）　最大 63 文字	―
コマンド	送信先で実行されるコマンドおよび引数を入力します。	空欄	全角半角　最大 255 文字	―

4.8 RSHコマンド受信設定画面

RSH コマンドを受信するための設定をおこないます。

【設定方法】

① 「RSH サーバ機能」の「有効」･「無効」を選択します。

② RSH コマンド送信元のアドレス制限をおこなう場合、「送信元アドレス指定」を「有効」にします。
アドレス制限をおこなわない場合は「無効」にします。

③ 「送信元アドレス指定」を「無効」にした場合、送信元アドレス無効時共通アカウントを入力します。

④ 送信元 IP アドレス欄にコマンド実行を許可する IP アドレスを入力します。（最大 16 件）
アカウントにコマンド実行を許可するアカウントを入力します。

⑤ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.8.1 RSH コマンド受信設定画面

表 4.8.1 RSH コマンド受信　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
RSH サーバ機能	RSH サーバ機能の「有効」･「無効」を選択します。	有効	－	－
送信元アドレス指定	コマンド送信元のアドレス制限をおこなうかどうか、「有効」･「無効」から選択します。	有効	－	－
送信元アドレス無効時共通アカウント	送信元アドレス指定を無効にした場合に使用するアカウントを入力します。	空欄	半角英数字と「.」（ピリオド）、「-」（ハイフン）　最大 63 文字	○
送信元 IP アドレス	コマンド実行を許可する IP アドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式	○
アカウント	コマンド実行を許可するアカウントを入力します。	空欄	半角英数字と「.」（ピリオド）、「-」（ハイフン）　最大 63 文字	○

4

4.9 ソケット送信設定画面

ソケット通信でコマンドを送信するための設定をおこないます。
ソケット送信設定画面で設定する項目は表 4.9.1 のとおりです。

【設定方法】

① 設定するコマンドの名称を入力します。
② コマンド送信先のアドレスを入力します。
③ 通信方式を「TCP」・「UDP」から選択します。
④ 送信先のポート番号（5001 ～ 65535）を入力します。
⑤ 送信するコマンドを入力します。
　コマンドは 16 進数表記で 1 バイトごとにカンマ区切りで入力します。
⑥ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.9.1 ソケット送信設定画面

表 4.9.1 ソケット送信　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
名称	設定するコマンドの名称を入力します。	空欄	全角半角　最大 16 文字	－
送信先	コマンド送信先のアドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式とホスト名に使用可能文字　最大 63 文字	－
プロトコル	「TCP」または「UDP」から選択します。	TCP	－	－
ポート	送信先ポート番号を入力します。	0	半角数字　5001 ～ 65535	－
コマンド	送信するコマンドを入力します。 16 進数表記（カンマ区切り）で入力します。	空欄	半角数字と「,」（カンマ）　最大 90 文字 カンマ区切り 1 つを 1 バイトとして 30 バイト	－

4.10 ソケット受信設定画面

ソケット通信を使用して PHN コマンド、および PNS コマンドを受信するための設定をおこないます。

ソケット受信設定画面で設定する項目は表 4.10.1 のとおりです。

【設定方法】

① 「プロトコル」で通信方式「TCP」･「UDP」のどちらかを選択します。

② 使用するポート番号（10000 ～ 65535）を入力します。

③ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

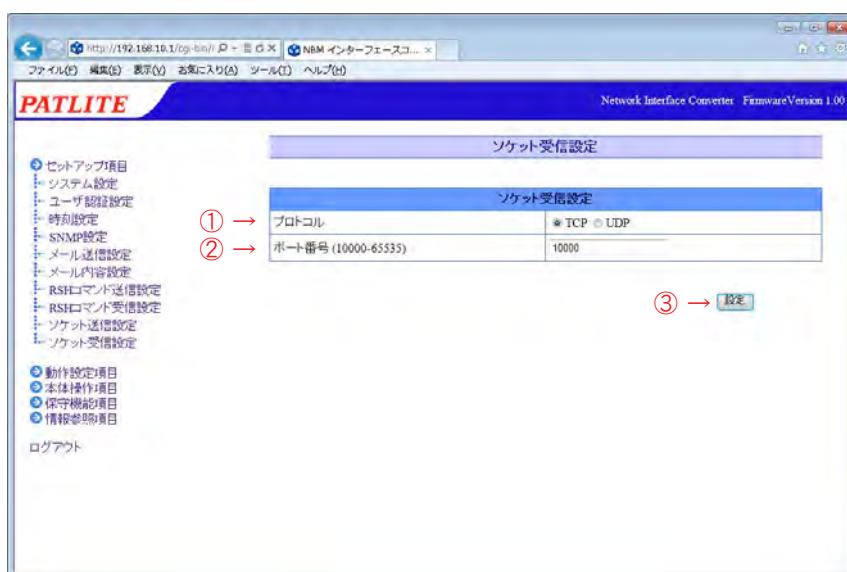



図 4.10.1 ソケット受信設定画面

表 4.10.1 ソケット受信設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
プロトコル	「TCP」または「UDP」から選択します。	TCP	－	－
ポート番号	受信ポート番号を入力します。	10000	半角数字　10000 ～ 65535	－

MEMO PHNコマンドについては「3.4 PHNコマンド受信機能」を参照してください。
PNSコマンドについては「3.5 PNSコマンド受信機能」を参照してください。

4.11 デジタル入力設定画面

デジタル入力の状態変化時の動作の設定をおこないます。デジタル入力設定画面で設定する項目は表 4.11.1 のとおりです。

【設定方法】

① 設定をおこなう入力ポート番号（1～8）を選択します。

② 設定を有効にするためには「有効」を選択します。

③ 入力ポートの論理値（A 接点 / B 接点）を選択します。

④ 信号定義を「ON 状変」、「OFF 状変」、「状変」から選択します。

⑤ 信号入力があった場合の動作を設定します。

⑥ 信号入力時のメール送信設定を選択します。

メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑦ トラップ送信をおこなう場合は「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

デジタル入力が ON した場合

OID 「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.1.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.1.8」

名称 「diStateChangeON1 ～ diStateChangeON8」

デジタル入力が OFF した場合

OID 「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.2.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.2.8」

名称 「diStateChangeOFF1 ～ diStateChangeOFF8」

⑧ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

MEMO 信号定義を「OFF状変」にした場合は、「ON状変時の動作設定1」は「OFF状変時の動作設定1」と表示されます。

≪信号定義で「ON 状変」「OFF 状変」を選択した場合の画面≫

図 4.11.1 デジタル入力設定画面（「ON 状変」を選択時）

≪信号定義で「状変」を選択した場合の画面≫

信号定義で「状変」を選択した場合設定画面で設定する項目は表 4.10.1 のとおりです。

動作設定入力欄は「ON 状変時」、「OFF 状変時」の両方が表示されます。

図 4.11.2 デジタル入力設定画面（「状変」選択時）

表 4.11.1 デジタル入力　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
有効 / 無効	デジタル入力機能の「有効」･「無効」を選択します。	有効	―	―
論理値	論理値を「A 接点」･「B 接点」から選択します。	A 接点	―	―
信号定義	信号定義を「ON 状変」･「OFF 状変」･「状変」から選択します。	ON 状変	―	―
デジタル出力１～８	各ポートについて､「ON」･「OFF」･「変化なし」から選択します。	変化なし	―	―
RSH コマンド送信１～８	RSH コマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
ソケット送信１～１６	登録されたコマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
メール送信	メール送信の「有効」･「無効」を選択します。	無効	―	―
題名	メールの題名を選択します。	1.	―	―
本文	メールの本文を選択します。	1：	―	―
メール送信先	メールの送信先を選択します。	未選択	―	―
トラップ送信	トラップ送信の「有効」･「無効」を選択します。	無効	―	―

4.12 デジタル出力設定画面

デジタル出力ポートの出力設定をおこないます。

デジタル出力設定画面で設定する項目は表 4.12.1 のとおりです。

【設定方法】

① 各ポート（1～8）の名称を入力します。

② 各ポートの「有効」･「無効」を選択します。

③ 出力ポートの論理値（A 接点 / B 接点）を選択します。

④ 「自動 OFF」機能の秒数（0～600）を入力します。

“0”を入力した場合、「自動 OFF」機能は無効になります。

⑤ トラップ送信をおこなう場合は、「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

デジタル出力が ON した場合

OID 「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.3.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.3.8」

名称 「doStateChangeON1 ～ doStateChangeON8」

デジタル出力が OFF した場合

OID 「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.4.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.4.8」

名称 「doStateChangeOFF1 ～ doStateChangeOFF8」

⑥ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.12.1 デジタル出力設定画面

表 4.12.1 デジタル出力　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
ポート名称	デジタル出力ポートの名称を入力します。	デジタル出力 1～8	全角半角　最大 16 文字	○
有効 / 無効	デジタル出力機能の「有効」･「無効」を選択します。	有効	－	－
論理値	論理値を「A 接点」･「B 接点」から選択します。	A 接点	－	－
自動 OFF	自動 OFF 機能の時間を入力します。	0	半角数字　0～600（秒）	○
トラップ送信	トラップ送信の「有効」･「無効」を選択します。	無効	－	－

注意

「無効」に設定したデジタル出力ポートは、設定後状態を含む各機能から操作することはできません。

「無効」に設定したときのポートの状態を維持します。

4.13 トラップ受信設定画面

受信を許可するトラップおよびトラップ受信後の動作が設定できます。

トラップ受信設定画面で設定する項目は表 4.13.1 のとおりです。

【設定方法】

（設定画面は次ページをご覧ください）

① 受信設定番号（1 ～ 16）を選択します。
② グループ名称を入力します。
③ トラップ送信元アドレスを入力します。※
④ 「トラップ番号」欄に受信するトラップの OID を入力します。※
⑤ 「variable-bindings」欄に OID を入力します。※
⑥ トラップを受信した場合の本製品の動作を設定します。
⑦ トラップを受信した場合のメール送信設定を選択します。
　メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。
⑧ トラップ送信をおこなう場合は、「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫
OID「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.11.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.11.16」
名前「snmpTrapReceived1 ～ snmpTrapReceived16」

⑨ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

※ 下記 MEMO 注意 参照

MEMO

・トラップ送信元アドレスの項目を入力した場合、「トラップ番号」欄と「variable-bindings」欄は省略することができます。「トラップ番号」欄と「variable-bindings」欄を省略した場合、「トラップ送信元アドレス」で設定したアドレスから送信されるすべてのトラップを受信する動作になります。
・「トラップ送信元アドレス」を省略した場合、トラップ番号のみで判断する動作になります。
・「variable-bindings」は 2 つある登録項目のうち、1 つ目のみの登録も可能です。
・「トラップ送信元アドレス」と「トラップ番号」を省略した場合、「variable-bindings」を登録しても動作しません。
・受信するトラップの「GenericTrap type」が、6(enterprisespecific) の場合、specific-trap の値を受信するトラップの最後に、「0.（specific-trap の値）」を追加してください。
・variable-bindings の型を integer に指定した場合、値には半角数字を登録してください。型を string に指定した場合、値には半角文字を登録してください。

注意

・「トラップ送信元アドレス」を省略した場合、「トラップ番号」は省略することはできません。「トラップ送信元アドレス」と「トラップ番号」の両方を省略した場合、受信後の動作をおこないません。
・グループでトラップ番号が重複して登録している場合は、設定した若い番号のグループの動作をおこないます。後のグループ番号で設定した動作はおこないません。
・受信機能で判断できる variable-bindings の個数は、 1 トラップにつき 64 個までとなります。65 個以上の variable-bindings をもつトラップを受信した場合、variable-bindings の OID のうち、1 ～ 64 個目までは、設定をおこなうことで受信時に動作します。65 個目以降の OID は、設定をおこなっても、動作しませんのでご注意ください。

図 4.13.1 トラップ受信設定画面

表 4.13.1 トラップ受信設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
グループ名称	グループの名称を入力します。	空欄	全角半角　最大 32 文字	○
トラップ送信元アドレス	受信するトラップの送信元アドレスを入力します。（１～４件）	空欄	IP アドレス形式	○
トラップ番号	受信するトラップの OID を入力します。（１～４件）	空欄	数字と「.」（ピリオド） 最大 127 文字	○
OID (variable-bindings)	受信する variable-bindings の OID を入力します。（１～４件）	空欄	数字と「.」（ピリオド） 最大 127 文字	○
型 (variable-bindings)	受信する variable-bindings の OID の型を“integer”または“string”から選択します。（１～４件）	integer	—	—
値 (variable-bindings)	受信する variable-bindings の値を入力します。（１～４件）	空欄	数字（0 ～ 65535）または（全角）半角　最大 63 文字 全角文字は拡張機能のため、登録しても動作しません。	○
デジタル出力１～８	各ポートについて、「ON」・「OFF」、・「変化なし」から選択します。	変化なし	—	—
RSH コマンド送信 １～８	RSH コマンドの送信先を選択します。	未選択	—	—
ソケット送信１～１６	登録されたコマンドの送信先を選択します。	未選択	—	—
メール送信	メール送信の「有効」･「無効」を選択します。	無効	—	—
題名	メールの題名を選択します。	1.	—	—
本文	メールの本文を選択します。	1:	—	—

4.14 アプリケーション監視設定画面

アプリケーション監視の設定をおこなうことができます。監視対象からのデータ受信を監視します。
監視周期内にデータを受信しなければ監視異常と判定し、異常時の動作をおこないます。異常発生後、監視対象からデータを受信すれば異常復旧動作をおこないます。

【設定方法】

① アプリケーション監視設定をおこなう設定番号（１～４）を選択します。
② 監視対象アドレスを入力します。（省略または 0 を入力した場合、監視機能が無効になります）
③ 受信ポート番号（0 または 9000 ～ 9999）を入力します。
④ 装置名を入力します。
⑤ 監視周期の秒数（０～ 60000）を入力します。

≪監視異常時の動作設定≫

⑥ 監視異常が発生した場合の本製品の動作設定をおこないます。
⑦ 監視異常が発生したときのメール送信設定を選択します。
メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。
⑧ トラップ送信をおこなう場合は、「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

OID「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.8.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.8.4」
名前「appError1 ～ appError4」

図 4.14.1 アプリケーション監視設定画面　その１

≪監視異常復旧時の動作設定≫

⑨　監視異常から復旧した場合の本製品の動作設定をおこないます。

⑩　監視異常から復旧した場合のメール送信設定を選択します。

メール送信を「有効」にした場合、「題名」・「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑪　トラップ送信をおこなう場合は、「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効に送信するトラップ≫

OID「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.9.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.9.4」

名前「appRecover1 ～ appRecover4」

⑫　「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.14.2 アプリケーション監視設定画面　その２

表 4.14.1 アプリケーション監視設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
監視対象アドレス	通信監視対象の IP アドレスを入力します。	空欄	IP アドレス形式	○
受信ポート番号	アプリケーション監視に使用する受信ポートを入力します。	0	半角数字 0、9000 ～ 9999	―
装置名	通信監視対象の名称を入力します	空欄	全角半角　最大 32 文字	○
監視周期	データを受信する間隔を設定します。	0	半角数字 0：監視無効 1 ～ 60000（秒）	○
デジタル出力１～８	各ポートについて、「ON」・「OFF」・「変化なし」から選択します。	変化なし	―	―
RSH コマンド送信 1～8	RSH コマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
ソケット送信 １～１６	登録されたコマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
メール送信	メール送信の「有効」・「無効」を選択します。	無効	―	―
題名	メールの題名を選択します。	1.	―	―
本文	メールの本文を選択します。	1：	―	―
メール送信先	メールの送信先を選択します。	未選択	―	―
トラップ送信	トラップ送信の「有効」･「無効」を選択します。	無効	―	―

4

4.15 Ping監視設定画面

Ping 監視の設定をおこなうことができます。

監視の結果、異常と判定した場合、監視異常時の動作をおこないます。監視異常発生後、Ping 要求に対する応答があれば、異常状態から復旧したと判定し、復旧時動作をおこないます。

Ping 監視設定は最大 24 件まで登録できます。

【設定方法】

① Ping 監視設定をおこなう設定番号（1 ～ 24）を選択します。

② 監視対象アドレスを入力します。

③ 監視対象装置名を入力します。

④ 送信回数（0 ～ 30）を入力します。

⑤ 監視周期の秒数（1 ～ 600）を入力します。

⑥ 送信個数（1 ～ 3）を入力します。

≪監視異常時の動作設定≫

⑦ 監視異常が発生した場合の本製品の動作設定をおこないます。

⑧ 監視異常が発生したときのメール送信設定を選択します。
メール送信を「有効」にした場合、「題名」・「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑨ トラップ送信をおこなう場合は、「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

OID「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.6.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.6.24」

名前「pingError1 ～ pingError24」

（次ページへつづく）

図 4.15.1 Ping 監視設定画面　その 1

≪監視異常復旧時の動作設定≫

⑩　監視異常から復旧した場合の本製品の動作設定をおこないます。

⑪　監視異常から復旧したときのメール送信設定をおこないます。
　　メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑫　トラップ送信をおこなう場合は、「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫
OID「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.7.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.7.24」
名前「pingRecover1 ～ pingRecover24」

⑬　「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

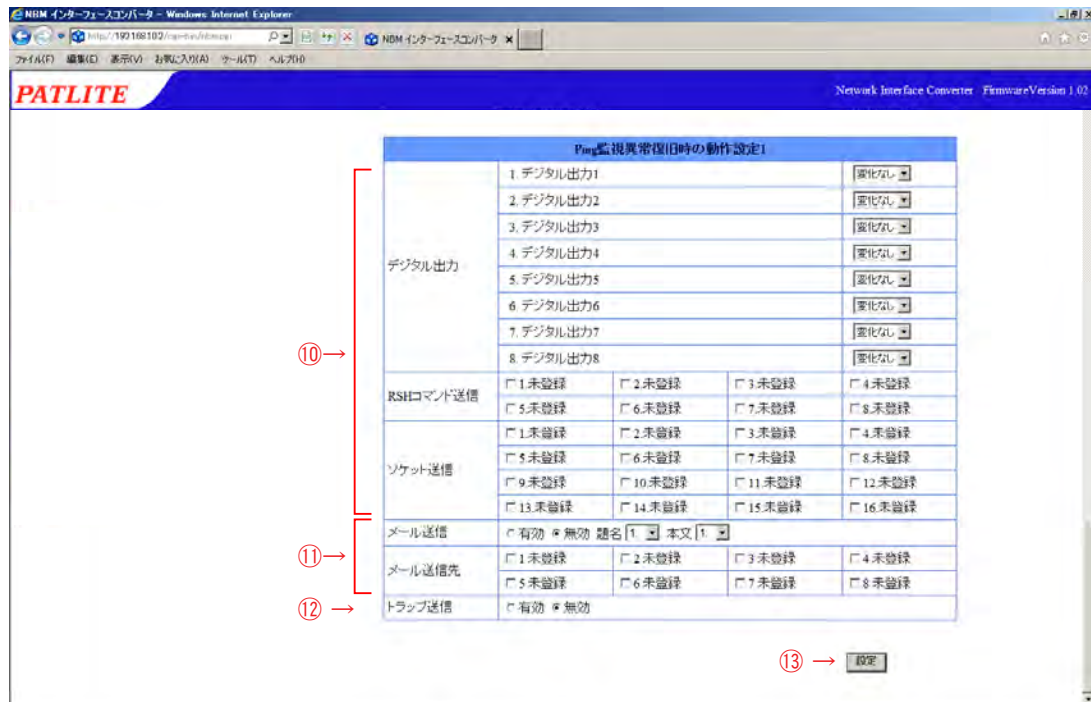



図 4.15.2 Ping 監視設定画面　その２

表 4.15.1 Ping 監視設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
監視対象アドレス	通信監視対象の IP アドレスまたはホスト名を入力します。	空欄	IP アドレス形式とホスト名に使用可能な文字　最大 63 文字	○
装置名	通信監視対象の名称を入力します。	空欄	全角半角　最大 32 文字	○
送信回数	Ping 応答の異常判定回数を入力します。 0 に設定した場合は動作しません。	0	半角数字 0 ～ 30（回）	―
監視周期	Ping を送信する周期を入力します。	60	1 ～ 600(秒)	―
送信個数	周期毎に送信する Ping の個数を入力します。	1	1 ～ 3(個)	―
デジタル出力 1～8	各ポートについて、｢ON｣･｢OFF｣･｢変化なし｣から選択します。	変化なし	―	―
RSH コマンド送信 1～8	RSH コマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
ソケット送信 1～16	登録されたコマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
メール送信	メール送信の「有効」･「無効」を選択します。	無効	―	―
題名	メールの題名を選択します。	1.	―	―
本文	メールの本文を選択します。	1：	―	―
メール送信先	メールの送信先を選択します。	未選択	―	―
トラップ送信	トラップ送信の｢有効｣･｢無効｣を選択します。	無効	―	―

4.16 クリアスイッチ設定画面

クリアスイッチを押下された場合に併せておこなう動作の設定をします。

【設定方法】

① クリアスイッチ押下時の本製品の動作を設定します。

② クリアスイッチ押下時のメール送信設定を選択します。
　メール送信を「有効」にした場合、「題名」・「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

③ トラップ送信をおこなう場合は「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ有効時に送信するトラップ≫

OID「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.5.1」

名前「clearSwitch」

④ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

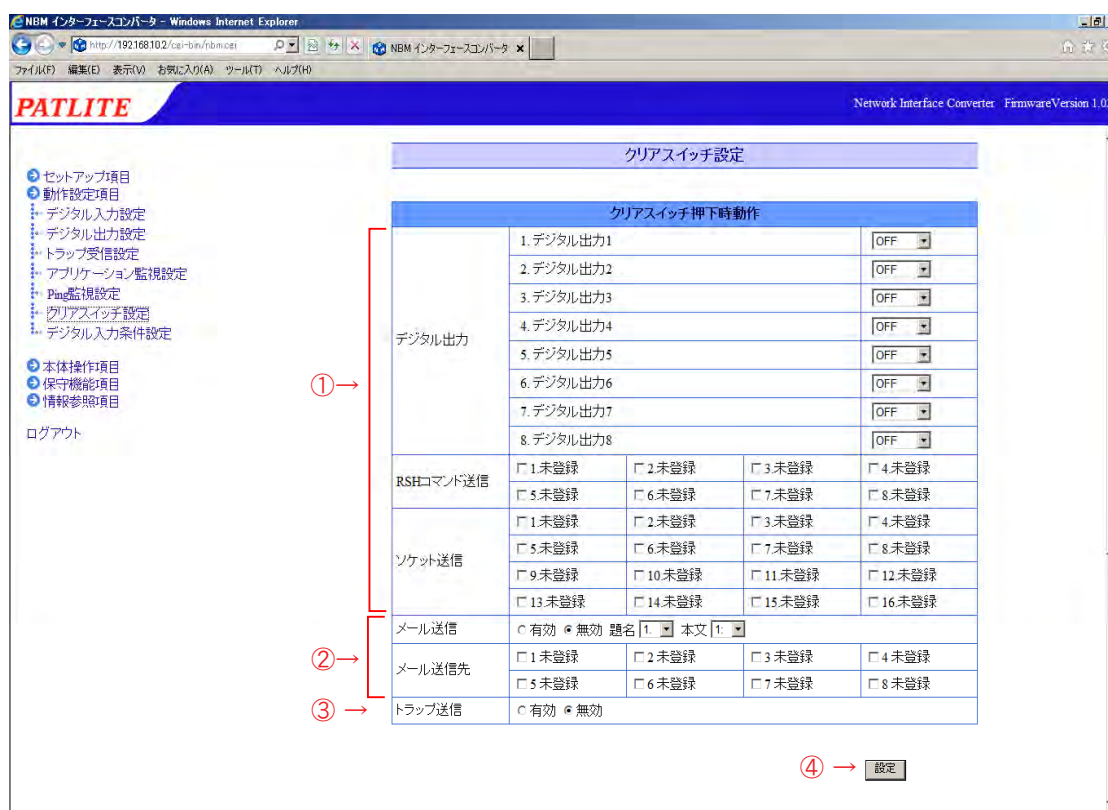



図 4.16.1 クリアスイッチ設定画面

表 4.16.1 クリアスイッチ設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
デジタル出力１～８	各ポートについて、「ON」・「OFF」・「変化なし」から選択します。	OFF	－	－
RSHコマンド送信１～８	RSHコマンドの送信先を選択します。	未選択	－	－
ソケット送信１～１６	登録されたコマンドの送信先を選択します。	未選択	－	－
メール送信	メール送信の「有効」・「無効」を選択します。	無効	－	－
題名	メールの題名を選択します。	1.	－	－
本文	メールの本文を選択します。	1：	－	－
メール送信先	メールの送信先を選択します。	未選択	－	－
トラップ送信	トラップ送信の「有効」・「無効」を選択します。	無効	－	－

4.17 デジタル入力条件設定画面

デジタル入力条件の設定をおこないます。

【設定方法】

（設定画面は次ページをご覧ください）

≪「AND 検知」を選択した場合≫

① 設定をおこなう条件設定番号（１～５）を選択します。

② 検知するパターン「AND 検知」を選択します。

条件のプルダウンメニュー（デジタル入力１～８）から選択します。最大４ポートまで設定できます。

③ 条件が合致した場合の動作を設定します。

④ 条件合致時のメール送信設定を選択します。

メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑤ トラップ送信をおこなう場合は「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

OID 「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.10.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.10.5」

名称 「diConditionMatch1 ～ diConditionMatch5」

⑥ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

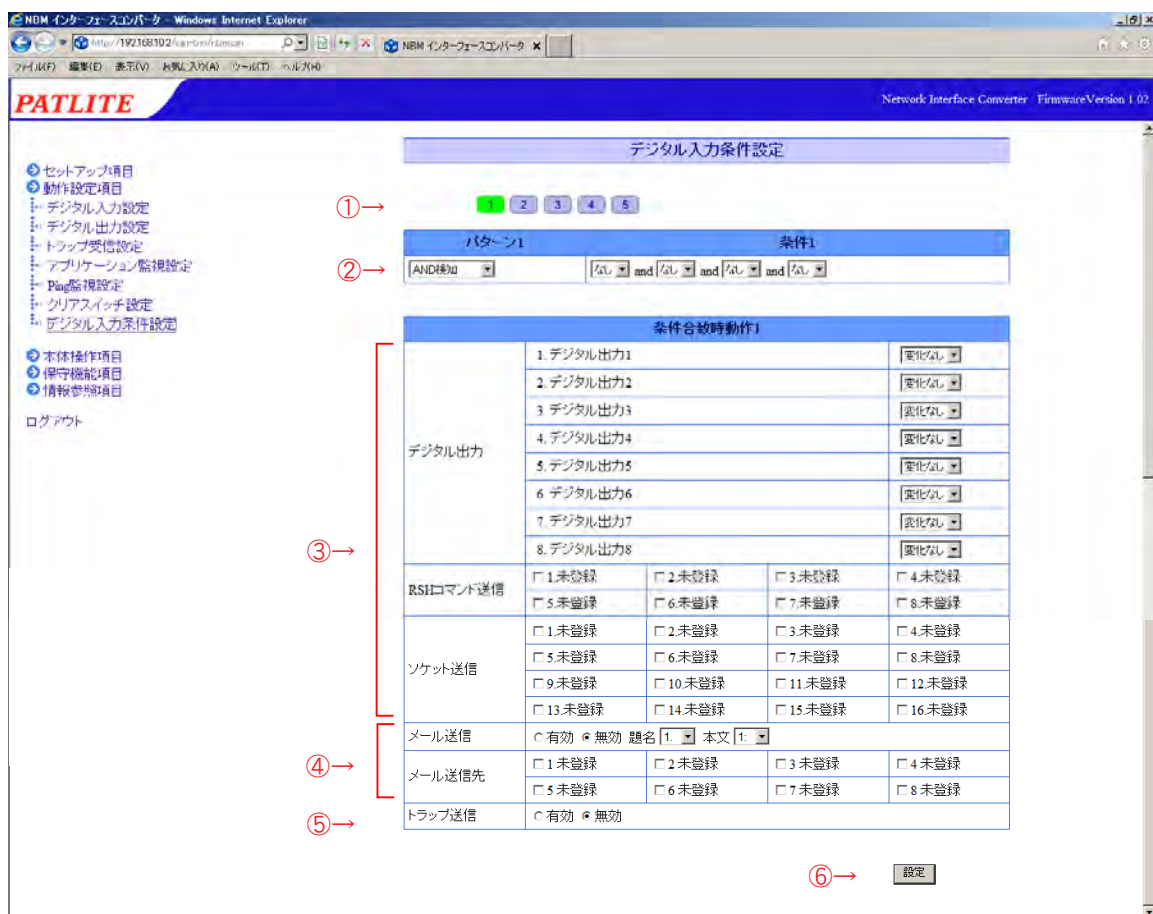



図 4.17.1 デジタル入力条件 AND 検知 設定画面

≪「回数検知」を選択した場合≫

① 設定をおこなう条件設定番号（１～５）を選択します。

② 検知するパターン「回数検知」を選択します。

条件のプルダウンメニュー（デジタル入力１～８）から選択します。

計測時間と計測回数を入力します。

③ クリアスイッチ押下時の動作を「有効」･「無効」から選択します。

④ ２回目以降の条件合致を検知するか、「する」･「しない」から選択します。

⑤ 条件が合致した場合の動作を設定します。

⑤ 条件合致時のメール送信設定を選択します。

メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑥ トラップ送信をおこなう場合は「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

OID 「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.10.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.10.5」

名称 「diConditionMatch1 ～ diConditionMatch5」

⑦ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.17.2 デジタル入力条件 回数検知 設定画面

≪「継続時間検知」を選択した場合≫

①　設定をおこなう条件設定番号（１～５）を選択します。

②　検知するパターン「継続時間検知」を選択します。

　条件のプルダウンメニュー（デジタル入力１～８）から選択します。

　計測時間を入力します。

③　クリアスイッチ押下時の動作を「有効」･「無効」から選択します。

④　２回目以降の条件合致を検知するか、「する」･「しない」から選択します。

⑤　条件が合致した場合の動作を設定します。

⑥　条件合致時のメール送信設定を選択します。

　　メール送信を「有効」にした場合、「題名」･「本文」を選択後、「メール送信先」を選択します。

⑦　トラップ送信をおこなう場合は「有効」を選択します。

≪本製品がトラップ送信有効時に送信するトラップ≫

　OID　「1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.10.1 ～ 1.3.6.1.4.1.20440.4.4.1.1.10.5」

　名称　「diConditionMatch1 ～ diConditionMatch5」

⑧　「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

4

図 4.17.3 デジタル入力条件 継続時間検知 設定画面

表 4.17.1 デジタル入力条件　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
パターン	検知するパターンを「AND 検知」・「回数検知」・「継続時間検知」から選択します。	AND 検知	―	―
検知デジタル入力	検知するデジタル入力（ポート１～８）をプルダウンメニューから選択します。 「なし」を選択した場合は動作しません。	なし	―	―
計測回数 （「回数検知」の場合）	計測する時間を入力します。 0 に設定した場合は動作しません。99999 に設定した場合は時間設定が無制限の状態となり、設定回数のみの条件設定となります。	0	半角数字 0 ～ 86400、 または 99999	―
秒数（「継続時間検知」の場合）	計測する時間を入力します。 ０に設定した場合は動作しません。	0	半角数字 0 ～ 86400	―
計測回数 （「回数検知」のみ）	計測する回数を入力します。 「秒数」に入力した値によって、設定可能な 回数の上限が　4　8　10　と変わります。	0	半角数字 ・計測時間 1 秒 0 ～ 4 ・計測時間 2 秒 0 ～ 8 ・計測時間 3 秒以上 0 ～ 10	―
条件クリア （「回数検知」、「継続時間検知」の場合）	クリアスイッチを押下で条件クリアをおこなうか設定します。 「有効」に設定した場合、クリアスイッチ押下で初期化します。 「無効」に設定した場合、クリアスイッチ押下しても保持します。	無効	―	―
再検知 （「回数検知」、「継続時間検知」の場合）	再検知をおこなうか設定します。 「する」に設定した場合、検知条件に合致する度に検知をおこない動作します。 「しない」に設定した場合、設定後、最初に検知条件に合致したときのみ動作し、その後検知条件に合致しても動作しません。	する	―	―
デジタル出力１～８	各ポートについて、「ON」・「OFF」・「変化なし」から選択します。	変化なし	―	―
RSH コマンド送信１～８	RSH コマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
ソケット送信１～１６	登録されたコマンドの送信先を選択します。	未選択	―	―
メール送信	メール送信の「有効」・「無効」を選択します。	無効	―	―
題名	メールの題名を選択します。	1.	―	―
本文	メールの本文を選択します。	1：	―	―
メール送信先	メールの送信先を選択します。	未選択	―	―
トラップ送信	トラップ送信の「有効」・「無効」を選択します。	無効	―	―

4.18 初期化設定画面

本製品の設定を初期化します。初期化時にネットワークの設定を残すことができます。
「ネットワーク設定も初期化する」にチェックをした場合は、工場出荷時状態に初期化します。
チェックをしない場合は、ネットワーク設定以外を初期化します。

MEMO 「ネットワークの設定」とはシステム設定画面にある「本体 IP アドレス・ネットマスク・デフォルトゲートウェイ・DNS サーバアドレス・ホスト名・ドメイン名」の項目のことを指します。

【設定方法】
≪ネットワークの設定は変更せず他の設定だけを初期化する場合≫

② 「初期化実行」ボタンをクリックします。

≪ネットワークの設定も初期化する場合≫

① 「ネットワークも初期化する」にチェックを入れます。
② 「初期化実行」ボタンをクリックします。

注意 ネットワークの設定も初期化した場合、IP アドレスが工場出荷状態になりますのでネットワークの再設定が必要になります。

図 4.18.1 初期化画面

4

4.19 再起動設定画面

「再起動」ボタンをクリックすることで、本製品を再起動させることができます。

①「再起動」ボタンをクリックすると、図 4.19.2 の画面が表示され、再起動が開始されます。
② 再起動が完了してから「ログイン画面へ」をクリックしてください。（図 4.19.2 参照）

MEMO　ログが必要な場合は、事前に状態ログ画面および動作ログ画面からログのダウンロードをおこなってください。

図 4.19.1 再起動画面　その 1

図 4.19.2 再起動画面 その 2

4.20 デジタル出力操作画面

デジタル出力ポートの出力操作設定をおこないます。

【設定方法】

① 各ポートの操作を「ON」・「OFF」・「操作しない」から選択します。

② 「実行」をクリックします。

図 4.20.1 デジタル出力操作画面

表 4.20.1 デジタル出力操作　設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
現在の状態	デジタル出力の現在の状態を表示します。	―	―	―
操作	各デジタル出力ポートの操作を「ON」・「OFF」・「操作しない」から選択します。	操作しない	―	―

4

4.21 クリア操作画面

クリア操作を実行します。

「クリア実行」をクリックするとクリア動作をおこないます。

「クリア実行」をおこなうと、デジタル出力　8 ポートすべてを OFF にします。

アプリケーション監視、Ping 監視を異常状態から監視状態にします。

入力条件設定で積算している値（時間や回数）を消去します。

【設定方法】

① 「クリア実行」ボタンをクリックします。

注意

・「クリア実行」をおこなうと、設定されている「デジタル出力設定」にしたがい、実際に出力端子台を OFF にします。クリア実行の際は、十分に注意してください。

・監視異常状態で、クリア実行をした場合、監視状態に戻ります。

・「デジタル出力設定」で「無効」に設定されているポートはクリアされません。

・監視状態に戻る際、異常復旧時の動作はおこないません。
また、監視対象が異常状態（アプリケーション監視では、データ応答が無い、Ping 監視では Ping 応答が無い）を継続している場合は、監視設定にしたがい、再度、監視異常動作を実行します。

図 4.21.1 クリア操作画面

4.22 ファームウェアアップデート画面

本製品のファームウェアをアップデートをすることができます。

【設定方法】

① 「参照」ボタンをクリックして本製品に書き込むファームウェアを選択します。
② 「アップデート」ボタンをクリックするとファームウェアのアップデートが開始されます。

アップデートには約 5 分かかります。
アップデートが完了すると、「再起動しています。しばらくお待ちください。」と表示され、自動的に再起動をおこないます。

・アップデート中は、電源ケーブル、LAN ケーブルを抜かないでください。
故障の原因になります。
・アップデートを実行する前に、かならずファームウェアの対象機種とバージョンをご確認ください。
対象でないファームウェアを選択し、アップデートを実行すると、本製品が故障します。

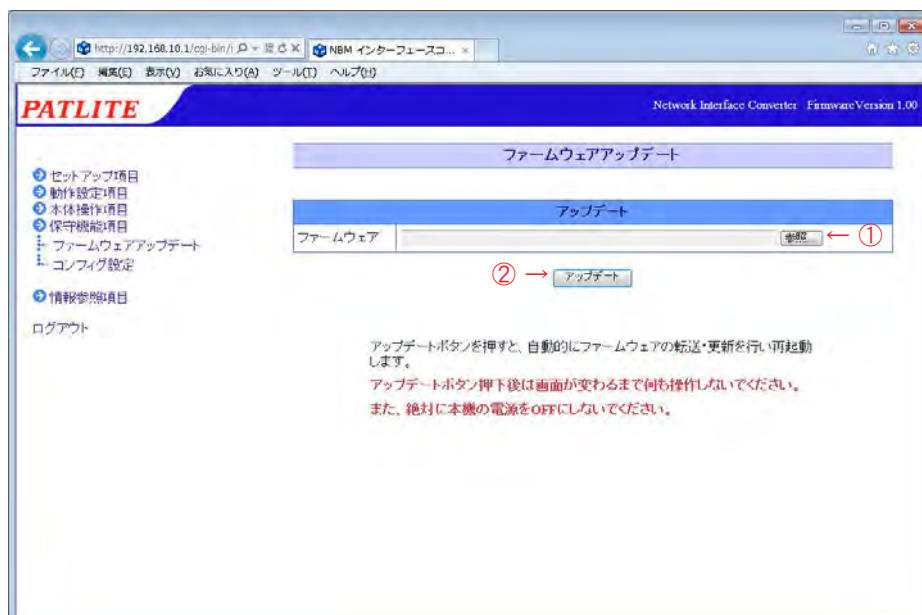



図 4.22.1 ファームウェアアップデート設定画面

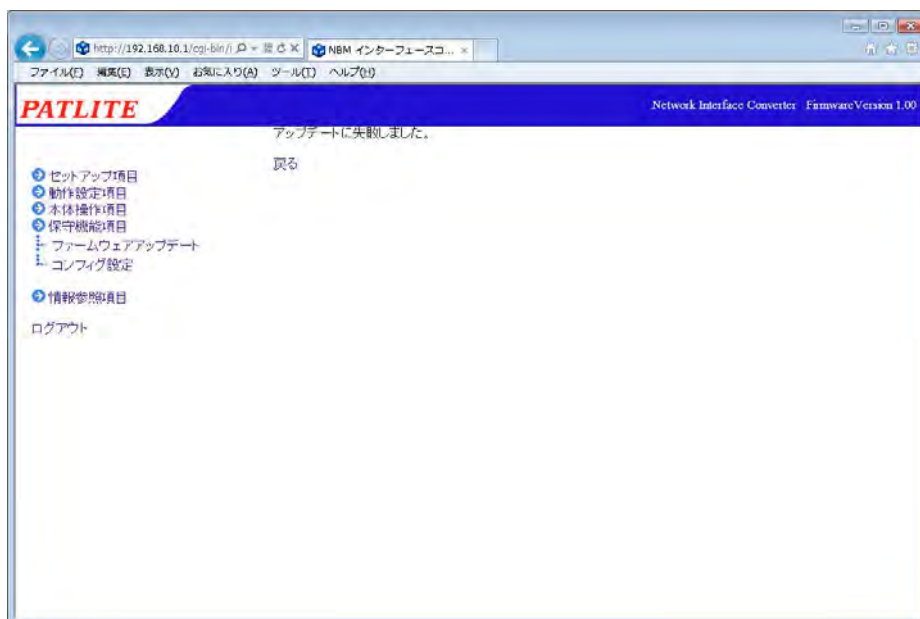



図 4.22.2 ファームウェアアップデート失敗時

> 注意
>
> ファームウェアアップデートを失敗した場合は、図 4.22.2 の画面になります。
> 失敗した場合は、ファームウェアが正しいファイルであることをご確認のうえ、
> 再度ファームウェアアップデートをおこなってください。
> ファームウェアアップデートを何度も失敗する場合は、お手数ですが、販売店、
> または弊社技術相談窓口までご連絡ください。

4.23 コンフィグ設定画面

本製品の設定項目を読み込み、コンフィグデータとして PC に保存できます。
また、読み込んだ本製品の設定ファイルを選択し、書き込むことができます。

注意　コンフィグデータにはネットワーク設定およびユーザの情報は含まれません。

【設定方法】

≪コンフィグデータ読込み≫

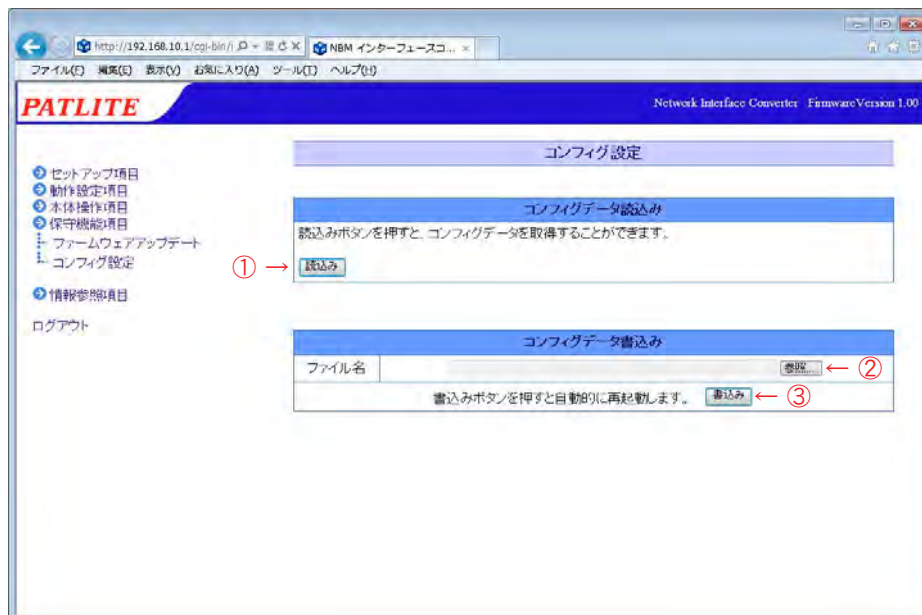
①「読込み」ボタンをクリックしてコンフィグデータを PC に保存します。

≪コンフィグデータ書込み≫

② 「参照」ボタンをクリックして本製品に書き込むコンフィグデータを選択します。

③ 「書込み」ボタンをクリックするとコンフィグデータの書込みが開始されます。
書込み終了後、自動的に再起動します。

図 4.23.1 コンフィグ設定画面

4

4.24 状態ログ設定画面

本製品の状態ログについて、出力方法の設定とログの表示およびダウンロードをおこないます。

また、状態ログを新しい順に 100 件表示します。

【設定方法】

① 「ログ出力方式」を「ポーリング」または「イベント」から選択してください。

② 「ポーリング」を選択した場合は、「ポーリング出力間隔」の秒数（1 ～ 300）を入力します。

③ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

【ダウンロード方法】

④ 「ダウンロード」をクリックしてください。

図 4.24.1 状態ログ画面

MEMO 保存可能ログ数は100,000件です。超過分は古い順に削除されます。

表 4.24.1 状態ログ設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
ログ出力方式	状態ログを出力するトリガを、 「ポーリング」・「イベント」から選択します。	ポーリング	—	—
ポーリング出力間隔	ログを出力する間隔を入力します。	60	1-300	—

4.25 動作ログ設定画面

本製品の動作ログの表示およびダウンロードをおこないます。

また、動作ログを新しい順に 100 件表示します。

【ダウンロード方法】

① 「ダウンロード」をクリックしてください。

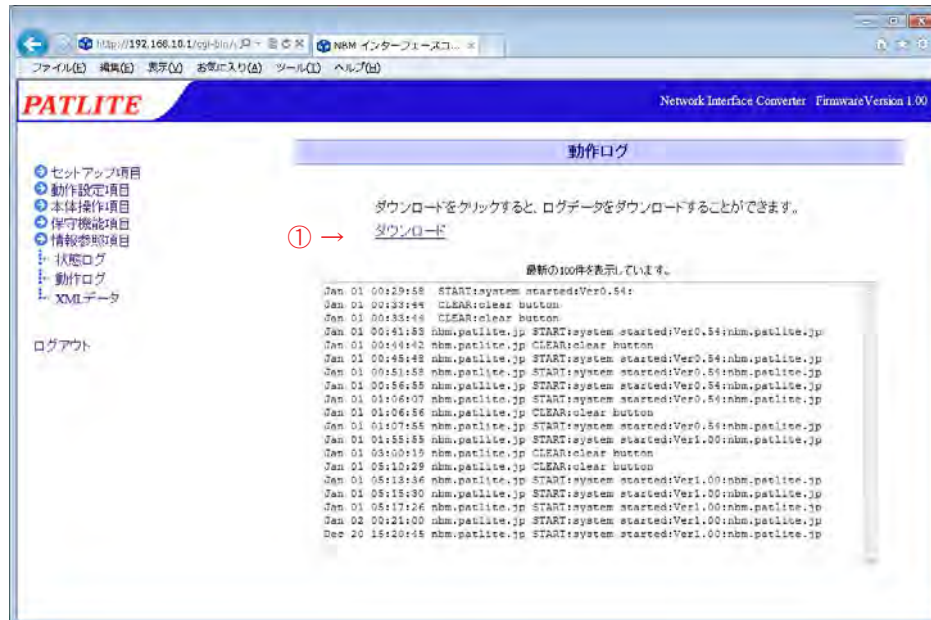



図 4.25.1 動作ログ画面

MEMO 保存可能ログ数は50,000件です。超過分は古い順に削除されます。

4

4.26 XMLデータ画面

本製品からの XML データ出力についての設定およびダウンロードをおこないます。

【設定方法】

① XMLデータ出力をおこなう場合は、「有効」を選択します。
XMLデータ出力をおこなわない場合は、「無効」を選択してください。

② URLを直接指定してデータを取得する場合の、認証方式を「ログイン認証」または「認証なし」から選択してください。

③ 「ダウンロード」をクリックすると、XMLデータをダウンロードします。
（「XML ファイル出力」が「有効」に設定されている場合のみ表示されます）

④ 「設定」ボタンをクリックして設定を反映します。

図 4.26.1 XML データ画面

認証方法を「認証なし」に設定すると、Web セットアップツールのログイン認証をすることなく XML データを取得できるようになります。「ログイン認証」に設定すると、XML ファイル取得時に Web セットアップツールのログイン認証が必要となります。

MEMO XML ファイル出力が「有効」に設定されている場合のみ、XML ファイルのダウンロードが可能になります。

表 4.26.1 XML データ設定項目

項目	内容	初期値	入力制限	設定省略
XML ファイル出力	XML データ出力機能の「有効」「無効」を設定します。	無効	ー	ー
認証方式	URL を直接指定して XML データ出力を取得する場合に認証をおこなうかを選択します。	ログイン認証	ー	ー
XML ダウンロード	XML データをダウンロードします。	ー	ー	ー

5 MIB

本製品ではNBM専用のMIB(Management Information Base)があり、SNMPマネージャなどから監視制御をおこなうことができます。

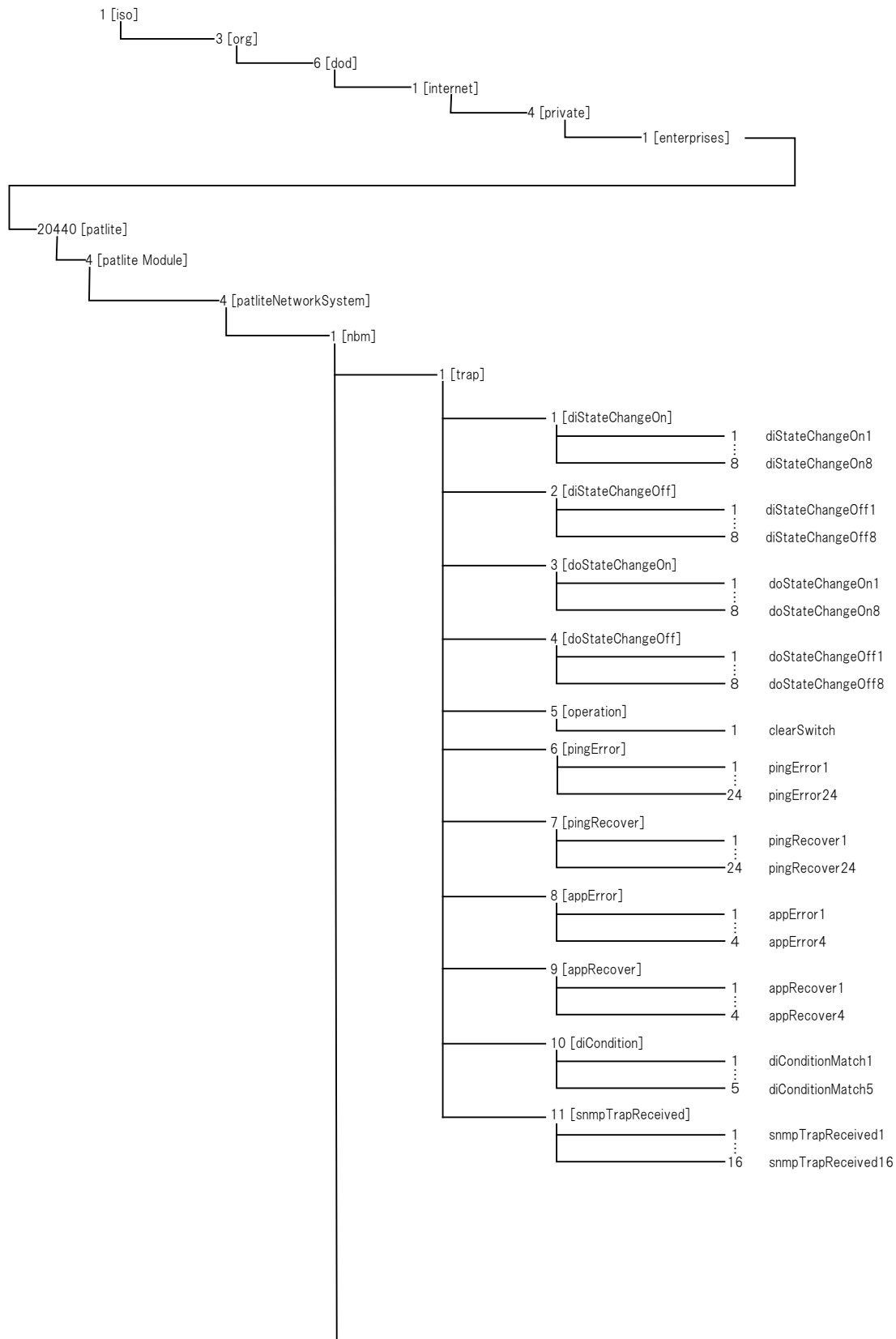
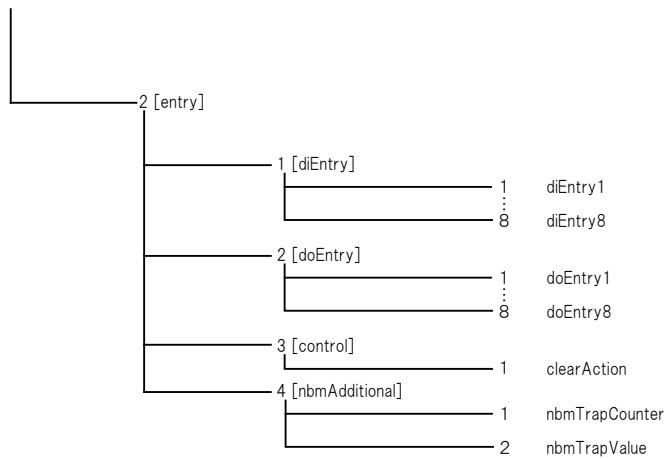



表5.1 Generic Trap

OID	名前	型	MAX-ACCESS	説明
1.3.6.1.6.3.1.1.5.1	coldStart	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	本体が起動した際に送信します。

表5.2 net-snmp

OID	名前	型	MAX-ACCESS	説明
1.3.6.1.2.1.1	system			
1.3.6.1.2.1.1.3	sysUpTime	TimeTick	read-only	SNMP管理システムが再起動してから経過した時間です。(100分の1秒単位)
1.3.6.1.2.1.1.4	sysContact	DisplayString (SIZE (0..255))	read-only	Webセットアップツールーシステム設定の連絡先です。
1.3.6.1.2.1.1.5	sysName	DisplayString (SIZE (0..255))	read-only	Webセットアップツールーシステム設定のホスト名です。
1.3.6.1.2.1.1.6	sysLocation	DisplayString (SIZE (0..255))	read-only	Webセットアップツールーシステム設定の設置場所です。

表5.3 NBM-D88固有のOID

OID	名前	型	MAX-ACCESS	説明
4	Patlite Module			
4.4	patliteNetworkSystem			
4.4.1	NBM			
4.4.1.1	Trap			
4.4.1.1.1	diStateChangeON			
4.4.1.1.1.1 ～ 4.4.1.1.1.8	diStateChangeOn1 ～ 8	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	デジタル入力1 ～ 8がONした場合に送信します。
4.4.1.1.2	diStateChangeOFF			
4.4.1.1.2.1 ～ 4.4.1.1.2.8	diStateChangeOff1 ～ 8	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	デジタル入力1 ～ 8がOFFした場合に送信します。
4.4.1.1.3	doStateChangeON			
4.4.1.1.3.1 ～ 4.4.1.1.3.8	doStateChangeOn1 ～ 8	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	デジタル出力1 ～ 8がONした場合に送信します。
4.4.1.1.4	doStateChangeOFF			
4.4.1.1.4.1 ～ 4.4.1.1.4.8	doStateChangeOff1 ～ 8	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	デジタル出力1 ～ 8がOFFした場合に送信します。
4.4.1.1.5	operation			
4.4.1.1.5.1	clearSwitch	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	クリアスイッチを押下した場合に送信します。

OID	名前	型	MAX-ACCESS	説明
4.4.1.1.6	pingError			
4.4.1.1.6.1 ～ 4.4.1.1.6.24	pingError1 ～ 24	OBJECT-IDENTIFIER	not- accessible	Ping監視設定1 ～ 24で設定した監視対象に異常が発生した場合に送信します。
4.4.1.1.7	pingRecover			
4.4.1.1.7.1 ～ 4.4.1.1.7.24	pingRecover1 ～ 24	OBJECT-IDENTIFIER	not- accessible	Ping監視設定1 ～ 24で設定した監視対象が異常から復旧した場合に送信します。
4.4.1.1.8	appError			
4.4.1.1.8.1 ～ 4.4.1.1.8.4	appError1 ～ 4	OBJECT-IDENTIFIER	not- accessible	アプリ監視設定1 ～ 4で設定した監視対象に異常が発生した場合に送信します。
4.4.1.1.9	appRecover			
4.4.1.1.9.1 ～ 4.4.1.1.9.4	appRecover1 ～ 4	OBJECT-IDENTIFIER	not- accessible	アプリ監視設定1 ～ 4で設定した監視対象が異常から復旧した場合に送信します。
4.4.1.1.10	diConditionMatch			
4.4.1.1.10.1 ～ 4.4.1.1.10.5	diConditionMatch 1 ～ 5	OBJECT-IDENTIFIER	not- accessible	デジタル入力条件設定1 ～ 5で設定した条件に合致した場合に送信します。
4.4.1.1.11	snmpTrapReceived			
4.4.1.1.11.1 ～ 4.4.1.1.11.16	snmpTrapReceived 1 ～ 16	OBJECT-IDENTIFIER	not- accessible	トラップ受信設定1 ～ 16で設定したトラップを受信した場合に送信します。
4.4.1.2	Entry			
4.4.1.2.1	diEntry			
4.4.1.2.1.1 ～ 4.4.1.2.1.8	diEntry1 ～ 8	INTEGER { off(0), on(1) }	read-only	デジタル入力1 ～ 8の状態を格納します。 OFF(0) / ON(1)
4.4.1.2.2	doEntry			
4.4.1.2.2.1 ～ 4.4.1.2.2.8	doEntry1 ～ 8	INTEGER { off(0), on(1) }	read-write	デジタル出力1 ～ 8の状態を格納します。 SNMP Set コマンドでデジタル出力を制御できます。 OFF(0) / ON(1)
4.4.1.2.3	control			
4.4.1.2.3.1	clearAction	INTEGER { nop(0), execute(1) }	read-write	SNMP Set コマンドでデジタル出力と異常状態をクリアできます。 何もしない(0) / 実行(1)
4.4.1.2.4	nbmAdditional			
4.4.1.2.4.1	nbmTrapCounter	INTEGER { 0.. 2147483647 }	read-only	製品が起動してからトラップを送信した回数を格納します。 トラップを複数回送信します。設定にしている場合、同一事象に対するトラップには同じ数値を格納します。
4.4.1.2.4.2	nbmTrapValue	INTEGER { off(0), on(1) }	read-only	デジタル入出力のイベントによるトラップ送信時に、イベント送信の契機となったポートの値を格納します。 OFF(0) / ON(1)

MEMO 本体から各イベントの発生を通知するトラップ OIDを送信させるには、各機能の条件設定にある「トラップ送信」を「有効」に設定する必要があります。

6 補修パーツ・オプション品

ここでは本製品の補修パーツおよびオプション品について説明します。

6.1 補修パーツ一覧

本製品の補修パーツ一覧を下記表に表示します。お求めの際はお買い求めの販売店にお問い合わせください。

表 6.1.1 NBMシリーズ補修パーツ

型名	部品	品番
NBM-D88	ゴム足	T81800027-F1
	ACアダプタ	T13300127-F1
	端子台カバー	Z69544921-F1

6.2 オプション品

本製品には下記のオプション品があります。

表 6.2.1 オプション品

型名	部品	品番
NBM-ANG	サーバラック取付用アングル	NBM-ANG

※サーバラック取付用アングルの詳細については「2.2.2 サーバラック取付用アングル(オプション品)を使用する場合」を参照してください。

6

7 保守・点検

■清掃

・清掃するときは、必ず本製品の電源を切ってからおこなってください。

・本製品の清掃は、水または中性洗剤を薄めた液を含ませた柔らかい布をよく絞り、軽く拭いてください。

・ベンジン・シンナーなどの揮発性の薬品や化学雑巾などでは拭かないでください。

・水分を多く含んだ布などを使用しないでください。水分が製品の内部に入った場合、ショートや感電、火災の原因となります。

・トラッキング現象防止のために定期的にコンセントに付いたほこりを取り除いてください。コンセントにほこりやゴミが付着したまま、使用し続けると火災や故障の原因となります。

■点検

・以下の内容で本製品を定期的に点検してください。

点検項目		点検内容
供給電源	電源端子の電圧変動	許容電圧範囲(AC100 ～ 240V)であること。
周囲の環境	周囲温度	動作温度範囲(0 ～ 40℃)であること。
	周囲湿度	使用湿度範囲(20 ～ 80%RH)であること。
	ほこりの有無	ほこりが積もっていないこと。
配線・電源コードの抜け・ゆるみがないか		確実に接続されていること。

7

8 トラブルシューティング

現象	確認内容
電源が入らない	ACアダプタが正しく接続されているかご確認ください。
電源出力端子台から電圧が出ていない	保護回路が働いた可能性があります。本製品の電源を切り、電源出力端子台に接続した配線と機器を点検してください。 しばらくたってから、本製品の電源を入れ、正常に起動することを確認してください。起動しない場合は、故障しているおそれがありますので、使用を中止して、ご購入された販売店、または技術相談窓口へお問合せください。
本体起動時のLEDが途中で止まる	何もせず、そのまま1分以上待っても、変化がない場合は、ご購入された販売店、または技術相談窓口へお問合せください。
DHCPモードで起動しない	DHCPサーバに接続できる環境かご確認ください。
Webセットアップツールが表示されない	LANケーブルが接続されている(LINK表示LEDが点灯)か確認してください。
Webセットアップツールにログインすると、 ブラウザがエラーになる	ブラウザのアドレスバーに表示されている、IPアドレスなどが正しいかご確認ください。
	ブラウザを起動しているPCのネットワーク設定が、本製品に接続できる設定であるかご確認ください。
出力端子台が動かない。 出力端子台が、制御したとおりに動作しない	デジタル出力が「有効」に設定されているかご確認ください。 [確認箇所] 「Webセットアップツール」-「動作設定項目」-「デジタル出力設定」
	短時間にデジタル出力の状態が変化していないかご確認ください。出力端子台は、100ms周期でデジタル出力の状態を反映します。デジタル出力の状態は、受信した制御内容順に随時更新します。(後着優先) このため、100ms以内にデジタル出力の状態が変化した場合、その一部しか出力端子台に反映されない状態が発生します。 ※各種コマンド送信やメール送信は、制御内容を順番に反映します。
	他の機能で大量の処理が生じたり、処理に時間がかかった場合、出力端子台の動作が遅延する場合があります。
	「自動OFF」が設定されていないかご確認ください。
	接点部分が故障している可能性があります。 ご購入された販売店、または弊社技術相談窓口へお問合せください。 端子台に接続した機器の定格電流、および突入電流が、出力端子台の定格を超えていないかご確認ください。
デジタル入力がONしない(状態変化を検知しない)。 デジタル入力がOFFしない	「デジタル入力設定」が「有効」に設定されているかご確認ください。 [確認箇所] 「Webセットアップツール」-「動作設定項目」 -「デジタル入力設定」
	入力端子台の配線に、断線や抜け、ショート等が無いかご確認ください。
	入力端子台に入力信号が、正しく送信されているかご確認ください。 入力信号は、1mA以上の電流値、110ms以上の継続時間が必要です。

<table>
<tr><th>現象</th><th>確認内容</th></tr>
<tr><td rowspan="5">以下の機能でソケット送信やRSHコマンド送信が
送信されない
・デジタル入力監視機能
・アプリケーション監視機能
・Ping監視機能
・クリアスイッチ機能
・デジタル入力条件設定機能</td><td>送信先の機器が受信できる設定かご確認ください。
（ポート番号、プロトコル、アカウントなど）</td></tr>
<tr><td>設定した送信先の情報が正しいかご確認ください。
[確認箇所]
「Webセットアップツール」-「セットアップ項目」
　-「ソケット送信設定」または「RSHコマンド送信設定」</td></tr>
<tr><td>ファイヤーウォール、フィルタリング、ポートブロック機能などで、通信が遮断されていないか、送信先までの経路上にある通信機器の設定をご確認ください。</td></tr>
<tr><td>ホスト名で設定している場合、DNSサーバアドレスが設定されているかご確認ください。
[確認箇所]
「Webセットアップツール」-「セットアップ項目」
　-「ネットワーク設定」</td></tr>
<tr><td>短時間に大量のソケット送信やRSHコマンド送信が発生した場合、送信処理が追いつかず、新しく発生した送信処理は、破棄されるため送信されません。
各機能のソケット送信またはRSHコマンド送信の送信数を減らしていただくか、送信のトリガとなるイベントの発生間隔を十分にあけてください。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">以下の機能でソケット送信、またはRSH送信が、
送信されるまで時間がかかる
・デジタル入力監視機能
・アプリケーション監視機能
・Ping監視機能
・クリアスイッチ機能
・デジタル入力条件設定機能</td><td>短時間に大量のソケット送信やRSHコマンド送信が発生した場合、送信処理が追いつかず、遅延が発生いたします。各機能ののソケット送信またはRSHコマンド送信を減らしていただくか、送信のトリガとなるイベントの発生間隔を、十分にあけてください。</td></tr>
<tr><td>設定した送信先の情報が正しいかご確認ください。
誤った情報が設定されている場合、送信処理に時間がかかります。
[確認箇所]
「Webセットアップツール」-「セットアップ項目」
　-「ソケット送信設定」または「RSHコマンド送信設定」</td></tr>
<tr><td>状態ログ、動作ログが記録されていない</td><td>状態ログと動作ログは、まずメインメモリ(DRAM)に書き込まれ、一定時間ごとに内部のフラッシュメモリに書き込みます。このうちメインメモリにあるログは、フラッシュメモリに書き込まれる前に、「電源を切る」　または「再起動」「リセットボタンを押下する」のいずれかをおこなった場合、保存されず消去されます。</td></tr>
<tr><td>Webセットアップツールで状態ログ、動作ログが表示されるまで時間がかかる。</td><td>Webセットアップツールで表示しているログは、本体内部のフラッシュメモリに書き込まれたログです。
短時間に大量のログが生成された場合、フラッシュメモリへの書き込み処理が追いつかず、遅延が発生いたします。ログ情報はメインメモリに保持していますので、
表示が更新されるまでお待ちください。</td></tr>
</table>

現象	確認内容
RSHコマンドで制御できない	「送信元アドレス指定」が有効の場合、「送信元IPアドレス」、「アカウント」は正しく設定されているかご確認ください。
	「送信元アドレス指定」が無効の場合、「共通アカウント」が正しく設定されているかご確認ください。
	アカウントを省略したコマンドを送信している場合、 正しいアカウントが登録されているかご確認ください。 [確認箇所] 「Webセットアップツール」-「セットアップ項目」 -「RSHコマンド受信設定」
	RSHコマンドが本製品まで送信されているか、ファイヤーウォール、フィルタリング、ポートブロック機能などでRSHコマンドが遮断されていないか、送信元の機器や、送信経路上の通信機器の設定をご確認ください。 RSHコマンド受信時の通信ポートは以下の構成です。 クライアント　NBM-D88 ANY ――――FW――――→ 514 ANY ←――――FW―――― ANY ANYは、512 ～ 1023の間で自動的に設定されます。
アプリケーション監視が動作しない	監視対象のアプリケーションからソケット通信を切断していないかご確認ください。（切断すると監視機能は停止します。）
アプリケーション監視で異常時の動作をしない。 Ping監視で異常時の動作をしない	異常状態の動作実行時にクリアスイッチ機能を実行した場合、本製品は、監視異常状態を継続しているため、 再度監視異常の動作をおこないません。 状態クリア機能を実行するか、監視対象からの応答をおこない、本製品を監視状態にしてください。
クリアスイッチを押下しても、 デジタル出力がOFFにならない	「クリアスイッチ設定」でデジタル出力をONに設定していないかご確認ください。
デジタル入力条件が設定した条件で デジタル出力、各種送信がおこなわれない	設定された条件が、競合していないかご確認ください。 「デジタル入力条件設定」は、設定1から順番に処理され、後に処理された設定番号の動作が優先されます。
	「条件クリア」が「有効」に設定されている状態でクリアスイッチを押下せずに条件どおり動作することと、 クリアスイッチを押下すると、条件がクリアされることをご確認ください。 [確認箇所] 「Webセットアップツール」-「動作設定項目」 -「デジタル入力条件設定」
メールの送信ができない	メールサーバへの認証方法と設定をご確認ください。
	ホスト名で設定している場合、DNSサーバアドレスが設定されているかご確認ください [確認箇所] 「Webセットアップツール」-「セットアップ項目」 -「ネットワーク設定」
SNMPの　SET ／ GETができない	それぞれのコミュニティ名が正しく設定されているかご確認ください。
お客様専用ページがわからない	お客様専用ページ： http://www.patlite.jp/user/nbm_d88.html

9 フリーソフトウェア利用許諾条件

本章では、本製品で利用されるフリーソフトウェアの著作権について明記します。

9.1 GNU GENERAL PUBLIC LICENCE

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software
patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free
program will individually obtain patent licenses, in effect making the
program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any
patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

  The precise terms and conditions for copying, distribution and
modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

  0. This License applies to any program or other work which contains
a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed
under the terms of this General Public License. The "Program", below,
refers to any such program or work, and a "work based on the Program"
means either the Program or any derivative work under copyright law:
that is to say, a work containing the Program or a portion of it,
either verbatim or with modifications and/or translated into another
language. (Hereinafter, translation is included without limitation in
the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not
covered by this License; they are outside its scope. The act of
running the Program is not restricted, and the output from the Program
is covered only if its contents constitute a work based on the
Program (independent of having been made by running the Program).
Whether that is true depends on what the Program does.

  1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's
source code as you receive it, in any medium, provided that you
conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate
copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the
notices that refer to this License and to the absence of any warranty;
and give any other recipients of the Program a copy of this License
along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and
you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

  2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion
of it, thus forming a work based on the Program, and copy and
distribute such modifications or work under the terms of Section 1
above, provided that you also meet all of these conditions:

    a) You must cause the modified files to carry prominent notices
    stating that you changed the files and the date of any change.

    b) You must cause any work that you distribute or publish, that in
    whole or in part contains or is derived from the Program or any
    part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third
    parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively
when run, you must cause it, when started running for such
interactive use in the most ordinary way, to print or display an
announcement including an appropriate copyright notice and a
notice that there is no warranty (or else, saying that you provide
a warranty) and that users may redistribute the program under
these conditions, and telling the user how to view a copy of this
License. (Exception: if the Program itself is interactive but
does not normally print such an announcement, your work based on
the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If
identifiable sections of that work are not derived from the Program,
and can be reasonably considered independent and separate works in
themselves, then this License, and its terms, do not apply to those
sections when you distribute them as separate works. But when you
distribute the same sections as part of a whole which is a work based
on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of
this License, whose permissions for other licensees extend to the
entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest
your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to
exercise the right to control the distribution of derivative or
collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program
with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of
a storage or distribution medium does not bring the other work under
the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it,
under Section 2) in object code or executable form under the terms of
Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable
source code, which must be distributed under the terms of Sections
1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three
years, to give any third party, for a charge no more than your
cost of physically performing source distribution, a complete
machine-readable copy of the corresponding source code, to be
distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium
customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer
to distribute corresponding source code. (This alternative is
allowed only for noncommercial distribution and only if you
received the program in object code or executable form with such
an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under
any particular circumstance, the balance of the section is intended to
apply and the section as a whole is intended to apply in other
circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any
patents or other property right claims or to contest validity of any
such claims; this section has the sole purpose of protecting the
integrity of the free software distribution system, which is
implemented by public license practices. Many people have made
generous contributions to the wide range of software distributed
through that system in reliance on consistent application of that
system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing
to distribute software through any other system and a licensee cannot
impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to
be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in
certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the
original copyright holder who places the Program under this License
may add an explicit geographical distribution limitation excluding
those countries, so that distribution is permitted only in or among
countries not thus excluded. In such case, this License incorporates
the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions
of the General Public License from time to time. Such new versions will
be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to
address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program
specifies a version number of this License which applies to it and “any
later version”, you have the option of following the terms and conditions
either of that version or of any later version published by the Free
Software Foundation. If the Program does not specify a version number of
this License, you may choose any version ever published by the Free Software
Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free
programs whose distribution conditions are different, write to the author
to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free
Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes
make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals
of preserving the free status of all derivatives of our free software and
of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM ″AS IS″ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Appendix: How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the ″copyright″ line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) 19yy <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) 19yy name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate
parts of the General Public License. Of course, the commands you use may
be called something other than `show w' and `show c'; they could even be
mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your
school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if
necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program
`Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into
proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may
consider it more useful to permit linking proprietary applications with the
library. If this is what you want to do, use the GNU Library General
Public License instead of this License.

9.2 GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.
As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.
You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.
If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

・a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
・b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.
3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.
The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

・a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
・b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.
4. Combined Works.
You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

・a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
・b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
・c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.

9

・d) Do one of the following:

・0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.

・1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.

・e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.
You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

・a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
・b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.
The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

9.3 NET-SNMP

Various copyrights apply to this package, listed in various separate
parts below. Please make sure that you read all the parts.

---- Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) -----

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000
Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its
documentation for any purpose and without fee is hereby granted,
provided that the above copyright notice appears in all copies and
that both that copyright notice and this permission notice appear in
supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of
the University of California not be used in advertising or publicity
pertaining to distribution of the software without specific written
permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL
WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR
THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL,
INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING
FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF
CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN
CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---- Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice,
  this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
  notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
  documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the
  names of its contributors may be used to endorse or promote
  products derived from this software without specific prior written
  permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS
IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) -----

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD) -----

Copyright <A9> 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara,
California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Use is subject to license terms below.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered
trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice,
  this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
  notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
  documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the
  names of its contributors may be used to endorse or promote
  products derived from this software without specific prior written
  permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS
IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network
Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice,
  this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
  notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
  documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and
  Telecommunications, nor the names of their contributors may
  be used to endorse or promote products derived from this software
  without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS
IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003
oss@fabasoft.com
Author: Bernhard Penz <bernhard.penz@fabasoft.com>

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice,
  this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
  notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
  documentation and/or other materials provided with the distribution.

* The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries,
  brand or product names may not be used to endorse or promote products
  derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER ``AS IS'' AND ANY
EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE
LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR
BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE
OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN
IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

9.4 BSD LICENCE

Copyright (c) 1989 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by
Mike Muuss.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software
   must display the following acknowledgement:
   This product includes software developed by the University of
   California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors
   may be used to endorse or promote products derived from this software
   without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

改訂履歴

取扱説明書の改訂は、表紙右上に記載されている改訂記号で照合できます。

改訂記号	改訂日付	改訂内容
A	2013年　1月	新規作成
B	2013年 12月	・「ログイン画面」に言語選択機能を追加しました。 ・「時刻設定機能」にタイムゾーンの設定を追加しました。 「4.3 時刻設定画面」にタイムゾーンの設定方法を追加しました。 ・「ソケット送信機能」の登録件数を８件から１６件に変更しました。 「4.9 ソケット送信設定画面」、「ソケット送信」が設定項目にある各機能の設定画面を更新しました。 ・「デジタル入力条件設定機能」に「再検知」の有効無効を追加しました。 「4.17 デジタル入力条件設定画面」を更新しました。 ・「モード切替機能」に「パスワード初期化モード(No.7)」を追加しました。 「3.21 モード切替機能」に「パスワード初期化モード(No.7)」の操作手順を追加しました。 ・「3.4　PHNコマンド受信機能」 読み込みコマンドに異常応答の内容を記載しました。 ・「4.13 トラップ受信設定画面」に注意文を追加しました。 受信機能で判断できるvariable-bindingsの個数の制限について １トラップにつき8個までとなります。
C	2014年3月	補修パーツ品番改訂
D	2014年6月	・「4.13 トラップ受信設定画面」、トラップ受信機能で判断できるvariable-bindingsの個数を8個から64個に変更しました。
E	2014年9月	誤記修正 製品保証規定更新

製品保証規定

[Ver.2.0(2014.06.01)]

この保証規定は、お客様がお買い上げ頂いた製品に関して、株式会社パトライト(以下、「弊社」といいます)が保証する内容について明記しています。

第１条(目的)
１．本規定は、弊社の製品(以下、「本製品」といいます)に関する保証責任の取扱いについて定めるものとします。
２．お客様が本製品の使用を開始された時点で、お客様は本規定に同意して頂いたものとし、お客様と弊社との間で本規定の効力が有効に生ずるものとします。

第２条(保証対象および保証期間)
弊社は、お客様が本製品を購入された日から１年以内(以下、「保証期間」といいます)に本製品について以下の各号のいずれかに該当した場合(以下、「不良」といいます)、次条に定める保証責任を負うものとします。
①本製品の外形または内部に本製品の用途または機能を損なう変質または変形が発生した場合
②本製品が製品仕様書に定められた性能を発揮しない場合

第３条(保証内容)
１．弊社は、本製品に不良が生じた場合(以下、「不良品」といいます)、自らの裁量によって無償による修理または代替品の提供のいずれかの措置を講じるものとします。
２．弊社が前項の措置を講じた場合、当該措置がなされた本製品の保証期間は、当初の不良品に関する保証期間と同一とします。
３．弊社が第１項に基づきお客様に対して本製品の代替品の提供を行った場合、弊社において回収致しました不良品の所有権は、弊社に帰属するものとします。
４．弊社は、第１項の代替品の提供に関して、製造中止等の諸事情により同一製品を提供できない場合には、自らの裁量により本製品と同等以上の性能を有する製品を提供できるものとします。
５．以下の各号の部材は、保証の対象外とします。
①消耗品(モータ・電球・ロータゴム・パッキン・Oリング・キセノン基板等)
②輸送中における本製品の保護を目的とした梱包材料(製品梱包箱・ビニール袋・緩衝材等)

第４条(免責事項)
１．弊社は、以下の各号のいずれかに該当する場合、不良に関して前条に定める保証責任を負わないものとします。
①本製品の輸送・運搬中に発生した衝撃・落下等の外部的要因により不良が発生した場合
②本製品の製品仕様書・取扱説明書・取り扱い上の注意等に違反することにより不良が発生した場合
③本製品が設置または接続された装置・機器・車両・船舶・建造物・ソフトウェア等による外的要因に起因して不良が発生した場合
④お客様または第三者が事前に弊社の承諾を得ることなく本製品の分解・改造・補修・付属品取付等を行ったことにより不良が発生した場合
⑤お客様または第三者の故意または過失により不良が発生した場合
⑥お客様が第５条第３項の禁止事項に違反した結果、不良が発生した場合
⑦火災・地震・台風・落雷等の天災地変または公害・塩害・静電気・停電・異常電圧等の外部的要因に起因して不良が発生した場合
⑧本製品の販売時点における科学または技術に関する知見によっては、弊社が不良を予測することができない場合
⑨通常使用に基づく本製品の自然消耗または経年劣化により不良が発生した場合
⑩本製品が日本以外の国において使用されたことにより不良が発生した場合
⑪保証期間の満了後に不良が発生し、お客様において当該不良が保証期間内に発生したことを証明することができない場合
⑫弊社に対して本書のご提示がない場合
２．弊社は、第３条第１項の措置の実施の有無を問わず、不良に起因してお客様に生じた通常損害、特別損害、機会損失、逸失利益、事故補償、当社製品以外の製品(本製品と通信回線等により接続されているか否かを問いません)に関する損傷、損失、不具合、データ損失および不良を修補するための費用(人件費、工事費、交通費、運送費等をいいますが、これらに限られません)のいずれに関しても、一切の責任を負わないものとします。
３．お客様が使用されるシステム・機械・装置等への本製品の適合性はお客様自身でご確認いただくものとし、弊社はこれらと本製品との適合性について一切の責任を負わないものとします。

第５条(ソフトウェアの取扱い)
１．本製品に弊社が著作権者であるソフトウェア(以下、「本ソフトウェア」といいます)が内蔵されている場合、弊社は、お客様に対して本ソフトウェアを日本国内で使用する非独占的で譲渡不能な使用権を許諾するものとします。
２．弊社は、本ソフトウェアの機能を向上させるべく、自らの裁量により本ソフトウェアをバージョンアップすることができるものとします。弊社は、ソフトウェアのバージョンアップに起因してお客様に生じた通常損害、特別損害、機会損失、逸失利益、事故補償、当社製品以外の製品(本製品と通信回線等により接続されているか否かを問いません)に関する損傷、損失、不具合、データ損失および不良を修補するための費用(人件費、工事費、交通費、運送費等をいいますが、これらに限られません)のいずれに関しても、一切の責任を負わないものとします。
３．お客様は、事前に弊社の承諾を得ることなく、以下の各号の行為を行ってはならないものとします。
①本ソフトウェアを複製すること
②本ソフトウェアの改変・結合・リバースエンジニアリング・逆コンパイル・逆アセンブル等を行うこと
③本ソフトウェアを第三者に対して再使用許諾・貸与・レンタル・転売すること
④本ソフトウェアを第三者に送信可能な状態でネットワーク上に蓄積すること
⑤本ソフトウェアに付されている著作権表示およびその他の権利表示を除去すること

第６条(その他)
１．本製品に関する製品仕様書・取扱説明書・カタログ等の記載内容は、事前に予告なしに変更する場合があります。
２．本製品に関する弊社の責任は、本規定をもって全てとし、弊社はこれ以外に一切の責任を負わないものとします。
３．本保証書は、日本国内においてのみ有効に効力を生ずるものとします。お客様または第三者が本製品を海外へ輸出される場合、本規定の適用は除外されるものとし、本製品に関する全ての責任は、輸出元に帰属するものとします。
４．弊社は、お客様による紛失・損傷等の事由を問わず、お客様に対して本書の再発行を行わないものとします。
５．本書は、本書に明示した条件に基づき保証をお約束するものです。従って、本書によって弊社およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

第７条(準拠法および管轄裁判所)
本規定は、日本法を準拠法とし、日本法に従って解釈されるものとします。本規定の履行および解釈に関して紛争が生じたときは、大阪地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とするものとします。

以上

大阪府大阪市中央区本町4丁目4番25号
株式会社パトライト

＜ご注意＞本製品保証規定は、2014年6月1日より適用されます。万が一、お客様がお買い上げ頂いた製品に弊社の旧製品保証規定が記載された取扱説明書が同封されていた場合であっても、本規定の効力のみが適用されますので、ご了承下さい。